



BIBL. NAZ.
Vitt. Emanuele III

II
SUPPL.
PALATINA

A
68
NAPOLI



~~XXII, A, 10.~~

98

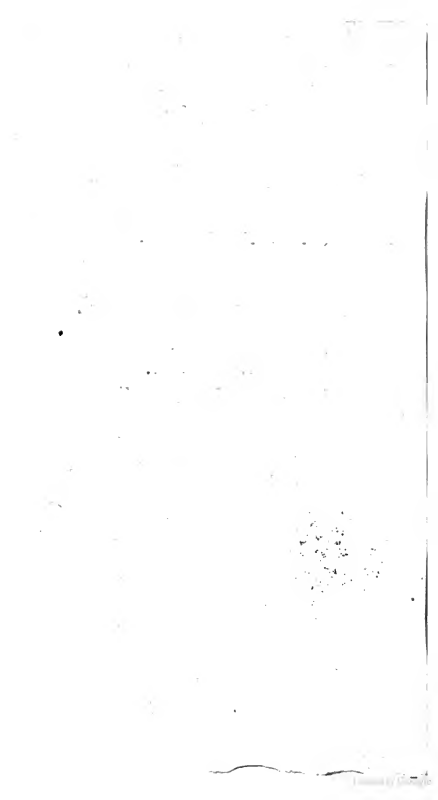
Duplicato

915

II Suppl. Palet. A - 68

**BIBLIOTHEQUE
SALUTAIRE.**

TOME I.



127.669 SBN

BIBLIOTHEQUE SALUTAIRE, O U

RECUEIL choisi d'Observations sur la Physique, la Chymie, la Médecine, la Chirurgie, l'Histoire Naturelle & l'Economie Rurale; de remèdes contre les maladies auxquelles les hommes & les animaux utiles sont sujets, d'avis économiques propres à préserver l'espece humaine de la plupart des indispositions qui l'affligent, & des Phénomènes les plus frappans dont la Nature offre journellement le spectacle.

Ouvrage composé d'Observations faites par les principaux Médecins, Chirurgiens ou Cultivateurs de l'Europe, & extraites des Mémoires de toutes les Compagnies savantes de cette partie du monde.

Je suis fils de Philippe, à ce que dit ma mere;
Pour moi, je n'en fais rien. Qui sait quel est son pere?

BRUMOY.

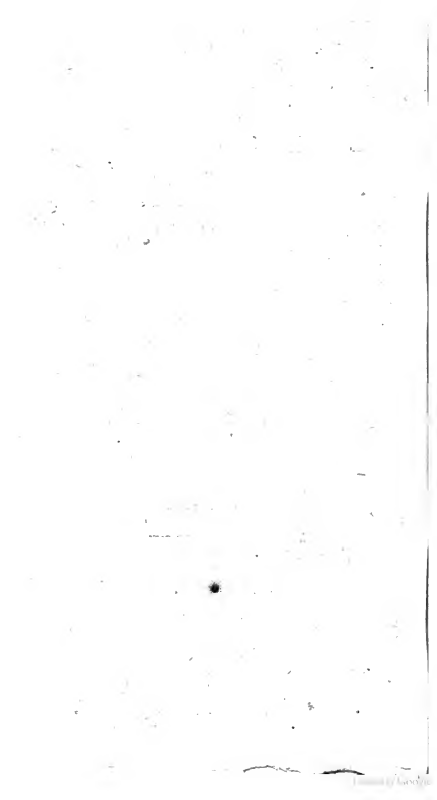


A PARIS,

Chez { LEROY, Libraire, rue Saint-Jacques.
MOUREAU, Libraire, quai des Augustins.
(N^o. 24.) à Saint-Augustin.

M. DCC. LXXXVII.

Avec Approbation, & Privilege du Roi.



AVIS PRÉLIMINAIRE.

EN publiant l'Ouvrage que nous offrons maintenant au Public, nous n'avons pas intention de donner des leçons aux Médecins, aux Chirurgiens, aux Apothicaires ou aux Cultivateurs. Ce sont, au contraire, leurs propres Observations que nous nous sommes appropriées, pour en enrichir la république des lettres & les faire connaître. En les tirant de ce chaos, impénétrable au plus grand nombre des hommes, dans lequel elles étaient cachées, nous n'avons d'autre mérite que celui d'avoir choisi celles de ces Observations qui pouvaient être utiles, de les avoir placées dans l'ordre qui leur appartient, & d'avoir mis la classe la plus importante de la Société en état d'en faire usage.

Le titre de cet Ouvrage désigne assez ceux auxquels nous le destinons. Ce sont les peres & meres, les Maîtres de Pension, les Instituteurs, les gens de la Campagne, les Curés sur-tout, que nous avons eu pour objet, en traçant le plan de cette Collection. L'attention scrupuleuse que nous avons mise dans la rédaction, jointe aux avis salutaires que des gens éclairés ont bien voulu nous donner sur notre travail, nous porte à espérer qu'il ne sera pas tout-à-fait infructueux.

Cette Bibliotheque sera toujours distribuée en six parties principales. La premiere aura pour objet tout ce qui peut avoir quelque rapport à la Physique & à la Chymie. La seconde comprendra des Observations choisies sur l'Hygiene & la Thérapeutique. La troisieme, la plus curieuse peut-être &

P R É L I M I N A I R E. vij

la plus intéressante de l'Ouvrage, sera formée d'Observations rares de Médecine, de Phénomènes de la Nature. La quatrième offrira le Tableau de quelques remèdes, dont le succès est assuré par une expérience générale, des suffrages uniformes. La cinquième contiendra des détails curieux sur l'Histoire Naturelle. La sixième traitera de tout ce qui peut avoir quelque rapport à l'Economie Rurale ou Domestique. Enfin, les Volumes de cette Production seront communément terminés par des Observations Météorologiques, suivies du Tableau des principales maladies qui affligent les diverses parties de l'Europe. Nous observerons seulement que ces six Parties ne seront pas toujours comprises dans chaque volume, & que souvent on en omettra une ou

deux , pour faire placé à celle dont les Observations seront plus abondantes.

Cet Ouvrage , qui ne sera pas distribué à des époques déterminées , reparâtra chaque fois que l'Editeur aura assez de matériaux pour former un volume. Il ne prend sur cela aucuns engagements envers le Public.

On prie ceux qui voudront enrichir cette Bibliotheque de leurs Observations , de s'adresser , *franc de Port* ; aux sieurs Leroy & Moureau, Libraires, à Paris. On recevra , avec la plus vive reconnaissance , les Mémoires que l'on nous fera parvenir sur l'objet de cet Ouvrage.



TABLETTES ÉCONOMIQUES DU PERE DE FAMILLE.

PARTIE PREMIERE. PHYSIQUE, CHIMIE, BOTANIQUE.

OBSERVATION PREMIERE.

Réflexions sur le flux menstruel, extraites de
M. FREIND.

LA nature du flux menstruel est la première chose que M. Freind examine : cette évacuation se manifeste ordinairement à quatorze ans, & se termine vers la quarante-huitième ou cinquantième année. Dans les adultes, qui sont d'une vigoureuse santé, la quantité de ce sang va ordinairement jusqu'à vingt onces. Sa couleur approche quelquefois de la lymphe ; mais

2 *Observations sur la Médecine*

dans les personnes bien saines, il est d'un rouge brillant, & semblable à celui d'une victime égorgée nouvellement. C'est une erreur de s'imaginer qu'il soit jamais si mauvais qu'on puisse le regarder comme un venin. S'il a de mauvaises qualités, elles dépendent moins de son propre vice, que des impuretés qui s'y mêlent, ou des impressions qu'il reçoit d'ailleurs. Il y a des femmes à qui les menstrues reviennent le vingt-septième jour; à d'autres le vingtième, & à quelques-unes, deux fois dans un mois. A l'égard de la durée de ce flux, le plus souvent il se termine en trois jours; mais il y a quelques femmes auxquelles il dure six jours entiers. Le retour de cette évacuation est toujours plus prompt aux filles qui sont d'un tempérament bilieux, qu'à celles qui sont d'une complexion phlegmatique & peu sanguine. On remarque encore que les menstrues paraissent à douze ou treize ans dans les régions qui sont un peu plus chaudes, & qu'elles sont plus tardives dans les pays froids. Ni les femmes grosses, ni la plupart des nourrices, ni celles qui relevent de longues maladies, ne les ont point; & il est rare qu'elles paraissent à ces premières après le troisième mois de leur grossesse: la quantité de cette évacuation augmente depuis l'âge de puberté jusqu'à la fleur de la jeunesse; elle demeure dans le même état pendant tout le cours d'un âge florissant, & vers le déclin de l'âge elles diminuent insensiblement.

Les principaux symptômes qui précèdent cet

écoulement, font une douleur ardente vers la région des reins & des hanches, la céphalalgie, le dégoût, la lassitude; & durant le cours de l'évacuation, les malades ont des nausées, les langueurs & des faiblesses.

Selon Charleton & Silvius, le principal objet du flux menstruel, est de purger le sang de ses récrémens, & de le rendre plus propre à exciter les femmes au congrès, & à mieux recevoir la semence du mâle. Mais on démontre que le sang rejeté par les menstrues, est très-bon & très-animé, & qu'il y a des femmes qui conçoivent dans le tems de cet écoulement. D'autres prétendent que la cause finale de ce flux, est de donner au fœtus la nourriture qui lui convient. Tel est le sentiment de Galien & de la plupart de ses Partisans. Ceux qui ne sont pas de cette opinion, la combattent, en disant que le sang n'est point porté de la mère au fœtus, puisqu'il n'y a aucune anastomose entre les vaisseaux de la matrice & les vaisseaux ombilicaux, & que le fœtus, au lieu de recevoir le sang de sa mère, ne se nourrit que par la bouche, & d'un suc laiteux. Mais il est très-facile de détruire ces raisons, puisque la liqueur laiteuse qui est contenue dans l'amnios, & dont le fœtus se nourrit, ne peut venir que du sang de la mère. D'ailleurs, Casserius de Plaisance a démontré l'anastomose qui est entre les vaisseaux de la matrice & ceux de l'ombilic; & l'on a vu des enfans monstrueux naitre sans tête, & d'autres qui avaient la bou-

che. & les narines bouchées. Il ne reste donc qu'une seule objection ; c'est que la quantité du sang qui s'évacue pendant les neuf mois de la grossesse est trop peu considérable pour suffire à la nourriture du fœtus. Pour résoudre cette difficulté , M. Freind fait le calcul suivant. « Les femmes qui ont leurs regles jusqu'au troisième mois de leur grossesse , peuvent fournir au fœtus treize livres & demie de sang pendant les neuf mois de la grossesse , & celles qui jouissent d'une bonne santé en fournissent quinze livres. » Or , comme le poids moyen d'un fœtus nouveau né est de douze livres , un peu plus ou moins , il est hors de doute , que la quantité de treize livres & demie de sang suffit pour sa nourriture , & que quinze livres de ce même sang sont plus que suffisantes pour lui donner le juste accroissement dont il a besoin.

A l'égard de la cause efficiente de cet écoulement , il y a des Auteurs qui l'attribuent à la lune , d'autres à une fermentation , & d'autres enfin à la pléthore. M. Freind prétend que les deux premiers de ces sentiments sont entièrement insoutenables. « Si la lune , dit il , présidait à cet écoulement , toutes les femmes d'un même pays , d'un même âge & d'un même tempérament , auraient ce flux dans un même tems , & il aurait chez elles les mêmes retours ; ce qui non-seulement n'arrive pas , mais il est même impossible que cela arrive. Dira-t-on qu'une fermentation particulière soit

cause de ce flux ? On doit indiquer l'endroit où ce ferment se tient caché. Mais où peut-il faire son séjour sans être entraîné par les humeurs qui surviennent à chaque instant, & comment pourra-t-il être assez abondant pour fournir à tant de périodes sans jamais s'épuiser ? D'un autre côté, le célèbre Pitcarne n'a-t-il pas fait voir qu'il n'y a point d'acide dans le sang, & ne démontre-t-on point qu'il n'a point d'autre mouvement que celui de progression & de circulation qu'il fait sans cesse ? »

Pour dire quelque chose de plus satisfaisant sur cet article, M. Freind examine d'abord quelles sont les causes de la pléthore, & pourquoi les femmes y sont sujettes. Afin de mieux réussir dans cette recherche, il observe en premier lieu, que tout corps subsiste en même état, lorsque la réparation est égale à la perte, & réciproquement lorsque la dissipation n'excède pas la restauration. Il remarque en second lieu que si une éruption sanguine & périodique est survenue à un animal, après l'éruption finie, il revient dans le même état où il était au commencement du période de cette excré-
tion, en sorte que l'animal étant pesé, il se trouve précisément du même poids. Si au contraire l'évacuation est moindre que l'addition, le poids du corps augmentera, & ainsi la quantité de la matière sera considérable ; & si cette matière ainsi augmentée s'accumule dans les vaisseaux sanguins, il y aura pour lors une pléthore de sang, jusqu'à ce qu'il s'en fasse

6 *Observations sur la Médecine*

une éruption. Ces principes étant une fois bien établis , il suit que lorsqu'il arrive à une femme de retomber, après ses purgations menstruelles , dans le même état où elle était au commencement de cette évacuation, les autres évacuations n'ont pas été égales aux aliments qu'elle a pris pendant le cours de ce période, & par conséquent l'humeur nourricière est surabondante dans son corps , laquelle étant comprise dans le cercle de la circulation , elle ne saurait manquer d'introduire dans la masse du sang de cette femme , la pléthore telle qu'on la conçoit. Mais rien ne prouve mieux cette thèse que le raisonnement suivant. Si les autres évacuations d'une femme répondaient à la quantité d'aliments qu'elle prend , il arriverait de-là que le flux menstruel ne serait pas tant une crise salutaire , qu'une véritable maladie ; & les misérables femmes, dans l'espace de cinq ans, évacueraient sans nécessité cent livres de leur sang le plus pur & le plus louable ; ou , ce qui est la même chose , elles perdraient cent livres de leur pesanteur : de sorte que tant s'en faut qu'elles jouissent d'une parfaite santé , que cette perte excessive leur serait funeste dans cet espace de tems.

Il est donc démontré qu'il y a une pléthore chez les femmes. Il reste à savoir par quelles causes elle se fait ; ou, ce qui revient au même, pourquoi toute la nourriture qu'elles prennent ne s'évacue pas. Pour rendre raison de ce phénomène , M. Freind a recours à la transfu-

ration qu'il prétend être moindre dans les femmes que dans les hommes.

Selon la remarque de Sanctorius, les femmes ont, généralement parlant, fort faibles; & cette faiblesse se connaît assez à la langueur de leur poulx, lorsqu'on le compare à celui des hommes. Or, si le poulx est plus faible,

il faut qu'il soit porté non-seulement aux glandes de la peau, mais encore à toutes les autres glandes, dans un tems fixé, une moindre quantité de sang; ce qui est cause qu'il se fait une moindre sécrétion d'humeurs, & cette sécrétion, en conséquence de la faiblesse, ne sera ni si promptement, ni si fortement exprimée par des fibres qui ne seront que faiblement tendues. La faiblesse des forces peut donc causer un défaut de transpiration.

Autre raison. Bellini a démontré que la sécrétion dépend du mouvement du sang & de la dilatation du vaisseau sécrétoire: or, dans les femmes, les orifices des vaisseaux sont beaucoup plus étroits que dans les hommes.

Il faut donc de nécessité qu'il soit porté moins de liqueurs dans les vaisseaux sécrétoires, & par conséquent qu'il se sépare une moindre quantité de liqueur propre à former une transpiration abondante.

Troisièmement, Hippocrate nous enseigne que le tempérament des femmes est plus humide que celui des hommes: or, on voit par l'expérience de Sanctorius, que les corps humides transpirent moins en dérobant une grande

● *Observations sur la Médecine*

quantité de matiere à la sécrétion. C'est aussi sur le même fondement qu'est établi cet aphorisme de la statique en ces termes : la boisson d'eau empêche l'insensible transpiration ; & le soixante-septieme aphorisme d'Hippocrate de la troisieme section , où il nous dit , que les femmes les plus humides ont un plus long flux menstruel.

On remarque enfin que les femmes menent une vie beaucoup plus retirée que les hommes : or , rien n'empêche davantage l'insensible transpiration que la vie oisive & sédentaire , & rien au contraire ne facilite davantage cette évacuation que le travail & l'exercice. L'exercice , dit Sanctorius , rend les corps plus légers , parce que toutes les parties , & particulièrement les muscles & ligaments sont purgés de leurs excrements par leur mouvement ; & la matiere transpirable est disposée à s'exhaler , les esprits étant rendus plus subtils.

On pourrait objecter qu'il y a des femmes laborieuses & accoutumées à de violents exercices , lesquelles ne laissent pas d'être bien réglées ; mais il faut se souvenir que la paresse n'est pas la seule cause qui produit les menstrues : car quoiqu'une femme s'accoutume au travail , elle porte toujours avec elle son tempérament humide & sa faiblesse naturelle. D'ailleurs les Praticiens observent que les femmes hommaïses & toutes celles qui sont fort vigoureuses & d'un tempérament sec , n'ont point ou très-peu de menstrues.

Un des points principaux de cette question, est de savoir comment à l'occasion de la pléthore le sang superflu s'évanouit par les orifices des vaisseaux de la matrice. Pour éclaircir cette difficulté, M. Freind, après avoir donné une idée de la structure de la matrice & du conduit vaginal, établit les propositions suivantes, qu'il prétend être démontrées suivant les règles des Mathématiques.

Première proposition. Si le mouvement du corps devient plus grand que la force de l'obstacle qui s'y oppose, cet obstacle se trouvera étroit.

Seconde proposition. Le mouvement de tout corps est augmenté, ou la force par laquelle il tend sans cesse à sortir hors de sa place en augmentant, ou la vitesse, ou la quantité de matière, ou l'une & l'autre.

Troisième proposition. Dans la percussion des corps, la violence des corps est proportionnée à ce qu'ils perdent de leur mouvement.

Quatrième proposition. Le mouvement qui se perd est égal à la résistance.

Cinquième proposition. Si l'action d'un corps rencontre en son chemin quelque obstacle, la percussion sera égale à l'angle d'incidence.

Sixième proposition. Dans quelque fluide que ce soit, il ne se fait pas seulement une compression en avant, mais aussi de tous côtés.

Septième proposition. Un corps fluide presse de tous les côtés les corps qui l'entourent

d'une force proportionnée à celle dont les parties tendent à s'éloigner de la pression.

Huitieme proposition. La pression latérale est proportionnée en élévation à celle qui oblige le corps qui la souffre à s'élever.

Neuvieme proposition. La direction des pressions de la surface d'un corps qui en est comprimé, est perpendiculaire.

Selon M. Freind, il résulte des deux premières propositions que l'augmentation de la pléthore doit obliger le sang à sortir des vaisseaux, & les autres propositions font voir pourquoi il sort plutôt des vaisseaux de la matrice. Il prétend que la raison par laquelle le mouvement du sang augmente dans la pléthore, c'est parce que sa quantité augmente, & si on suppose que sa vitesse augmente en même tems, son mouvement en deviendra plus fort. Or il reste à savoir si dans la pléthore, la vitesse du sang augmente aussi bien que sa quantité. Ce savant croit la chose démontrée, à moins que le sang ne soit trop épais & trop visqueux. Si le sang, dit-il, est égal dans sa mixtion & d'une consistance subtile, plus sa masse augmente, plus il se sépare d'esprit; plus il y a d'esprits, plus la contraction du cœur a de force & de vitesse; par conséquent si la pléthore survient, le sang circule nécessairement avec plus de vitesse, & heurte aussi plus vivement contre toutes sortes d'obstacles. Lors donc que le mouvement du sang sera augmenté jusqu'au point que les vaisseaux ne

puissent plus résister à son impulsion, ils y céderont & permettront au sang de s'échapper au travers de leurs tuniques. Or, dans le cas dont il est question, on sait que les vaisseaux de la matrice sont moins soutenus de chair que beaucoup d'autres. Il est donc visible qu'ils sont peu disposés à s'opposer au mouvement du sang qui n'aurait pu s'échapper si les vaisseaux avaient eu à opposer à son mouvement une résistance qui leur eût été proportionnée.

D'un autre côté, plus les vaisseaux sont courbés, ou, ce qui est la même chose, plus ils sont opposés à la direction des fluides, plus la résistance des vaisseaux est considérable, & par conséquent la violence de la percussion plus grande, ce qui donne aussi une plus grande force au fluide pour le mettre en état de rompre les vaisseaux; ou si on fait attention à la structure des vaisseaux de la matrice, on trouvera qu'ils ne se distribuent pas directement, mais qu'ils varient beaucoup en se courbant & comme en serpentant dans ce viscere. La longueur des vaisseaux contribue encore à produire le même effet, car plus ils sont longs, plus ils contiennent de sang, & la quantité du sang augmentée, est cause que son mouvement s'augmente au point de lui faire forcer les tuniques des vaisseaux.

Vous m'avouerez, Monsieur, que voilà un article qui semble être démontré. Cependant M. Freind n'a jamais donné plus de prise que dans cette occasion, puisqu'on se sert de ses propres principes pour le combattre.

A vj

M. Freind prétend , dit l'Auteur des Réflexions , que pour que le sang s'échappe , il faut que les artères se rompent dans leurs extrémités , c'est-à-dire , vers les endroits où elles prennent le nom de capillaires. Il entreprend de prouver cette rupture par les principes tirés des Mathématiques , dont il déduit des conséquences qui vont à son but ; & de la manière dont il s'y prend , il semble qu'il aille raisonner à coup sûr , & qu'il ne doive rien prononcer que d'infailible & d'indubitable. Son raisonnement a tout l'air d'une démonstration victorieuse & hors d'atteinte. Un Géometre qui aurait à prononcer que tous les angles d'un triangle sont égaux à deux droits , & que la tangente ne touche le cercle qu'à dans un point , ne s'y prendrait pas plus hardiment & avec plus de confiance. Cependant il s'en faut de beaucoup que la démonstration ne soit géométrique , & peut-être la certitude de la géométrie se trouve-t-elle de mon côté.

Vous me demanderez peut-être en quoi consiste cet autre système que M. le Tellier oppose à celui-ci en même tems qu'il renverse de fond en comble la plupart des grands principes sur lesquels M. Freind s'est trop reposé ; le voici , dans les propres termes de cet habile écrivain. Parmi les Médecins , dit-il , il s'en trouve qui expliquent le flux des mois par la rupture des vaisseaux ; il y en a qui prennent une route différente , mais il semble que l'on s'endort un peu sur ce point , & l'on

témoigne là-dessus une indifférence qui paraît mal fondée. Cependant comme nous avons établi jusqu'ici le sentiment de M. Freind, qui est le plus en vogue, il ne sera pas hors de propos de dire quelque chose sur une autre opinion qui, quoique moins vulgaire, ne laisse pas après avoir soigneusement réfléchi & mûrement pensé, d'enlever notre suffrage. Le sang chez les femmes étant sujet, par les raisons qui ont été avancées, à s'amasser dans les vaisseaux, il doit arriver que le sang se déterminant particulièrement vers les parties basses, & les veines n'ayant point de valvules, les artères en apportent plus que les veines n'en peuvent reporter; c'est pourquoi les veines comblées & remplies, au bout d'un certain tems, ne peuvent plus recevoir le nouveau sang qui y aborde par les artères. Ce sang, exclu des veines, peut encore moins se réfléchir & retourner sur ses pas. Où ira-t-il donc? que deviendra-t-il? Il se portera sans doute du côté où il trouvera moins de résistance; & ce côté, ce sont les lymphatiques qui, n'étant faits que pour admettre la lymphe, & la charier dans la cavité de la matrice pour arroser & lubrifier ce viscere, sont obligés de céder au torrent, d'écarter leurs parois plus que de coutume & d'être violents dans leur diamètre pour prêter un asyle à ce sang abondant & superflu, poussé par les artères & reburé des veines. Or, comme les lymphatiques aboutissent à quelqu'issue, les mêmes

canaux ou conduits excréteurs destinés à la décharge de la lymphe, servent ici à donner jour au sang à se décharger, à le transmettre au dehors.

Cette mécanique n'est-elle pas plus aisée, plus simple, plus satisfaisante, & ne fait-elle pas plus d'honneur à la nature, que le système de la rupture des vaisseaux? C'est une maxime constante chez les Philosophes, que la nature agit toujours par les voies les plus simples & les moins coûteuses. Or, je demande dans lequel des deux partis, il en coûte plus. Dans le premier, n'en coûte-t-il pas beaucoup aux vaisseaux à qui l'on fait souffrir si souvent des solutions de continuité? La lésion de substance dans les parties solides, n'est-elle pas un prix trop cher; & le déchirement fréquent des tuniques vasculieuses, obligées tous les mois de se rompre, n'est-il pas trop coûteux pour qu'on doive acheter à ce prix, & détruire de-là l'écoulement de cette portion de sang abondante, superflue, incommode? Mais dans le parti que nous prenons, qu'en coûte-t-il tant? Un simple écart dans les parois des artères lymphatiques, une pure violence de diamètre, qui ne fait pas, à beaucoup près, tant de fracas, que la rupture qui fait ici toute la besogne.

Vous voyez par-là ce que c'est que ce nouveau système qui commence à s'établir, & il faut avouer que les raisons sur lesquelles il est appuyé, ont beaucoup de l'air d'une démon-

tration. Il est pourtant à craindre qu'il ne s'éleve encore dans la suite quelqu'autre Hérétique qui s'avise de bâtir un nouvel édifice sur les ruines de celui-ci. Mais je reviens à mon sujet dont je ne m'étois peut-être pas fort éloigné.

Un phénomène bien singulier, & dont presque personne n'a entrepris de rendre raison, ce sont les retours périodiques du flux des menstrues. La plupart de ceux qui ont parlé de cette évacuation, se sont contentés de la rapporter ou au mouvement de la lune ou à quelque autre loi secrète de la nature. Pour en découvrir la véritable cause, M. Freind commence par supposer que la transpiration dans les femmes est beaucoup moindre qu'elle ne devrait être ; & sur ce principe, qu'il prétend avoir solidement démontré, il forme le raisonnement suivant.

La transpiration étant une fois interceptée dans une femme, il faut de nécessité qu'il s'amasse, de jour en jour, quelque chose dans ses vaisseaux qui cause enfin la pléthore. Ainsi, quelque quantité de nourriture que prenne par jour cette personne, il s'en accumule journellement chez elle une trentième partie, il se trouvera qu'en trente jours il s'amassera autant de nourriture superflue qu'elle en pourrait consumer dans un jour : or, si on suppose que la mesure des aliments que prend cette femme chaque jour, soit de deux livres, la trentième partie superflue, qui restera chaque jour dans

son sang , sera d'une once & un gros ; & dans l'espace d'un mois ou de trente jours , la quantité du sang sera augmentée de deux livres , qui excédera de quatre onces , ce qui se perd dans chaque flux menstruel.

Autre raisonnement que prouve la même thèse. Comme il arrive au sang , sur la fin du cours de chaque période , une augmentation de vingt onces , qui sont environ la dixième partie de toute la masse , il faut que le mouvement du sang devienne dix fois plus fort par la seule augmentation de sa quantité , sans parler de sa vitesse qui augmente encore dans la pléthore. Dans cette occasion , si le sang est dans une bonne disposition , tous les conduits du corps seront aussi dix-sept fois plus pressés & plus tendus ; en sorte que ces canaux , comprimés un jour ou deux avant le flux menstruel , pourront encore se soutenir , parce qu'ils retiennent le sang dans leur diamètre ; mais aux approches de la dixième partie , ils céderont la place aint que les balances qui sont dans l'équilibre emportent le poids , si on y ajoute quelque chose de plus. Si donc on convient que cette pléthore peut forcer les vaisseaux sanguins à se rompre , il faut indubitablement , que si la même pléthore revient chaque mois , le même flux se manifeste de nouveau ; & que la transpiration étant arrêtée dans les femmes , l'intervalle qui se trouve entre leurs menstrues suffise certainement pour que cette pléthore puisse se former.

A l'égard de cette grande diversité qu'on observe dans le retour des menstrues , on doit attribuer aux différents tempéraments des femmes , à leur esprit , aux pays qu'elles habitent , à leurs manières d'agir , & au régime qu'elles observent. Dans celles , par exemple , qui sont d'un tempérament bilieux , le flux menstruel vient plutôt & accomplit plus promptement ses périodes ; le sang de ces personnes est , & plus abondant , plus fluide & plus subtil. Infi , les parties s'échauffent & se raréfient plutôt ; elles occupent plus d'espace , & elles latent les artères plus promptement : aussi marque-t-on que ceux qui sont de ce tempérament , ont le pouls plus étendu , le corps plus maigre , plus élané. Ils ont ordinairement beaucoup plus de penchant à la colère , à la luxure ; en un mot , tous les signes d'un sang vif & abondant. C'est par la même raison que les femmes qui vivent dans une région un peu chaude , ont leurs menstrues beaucoup plus tôt & en plus grande abondance.

Le froid produit un effet tout contraire. Les femmes qui y sont exposées , sont moins propres à contracter la plénitude ; & le plus souvent , elles n'ont leurs règles qu'après le second trimestre. Celles qui sont sujettes à la goutte , & qui se livrent au libertinage , ont un flux ordinairement six jours entiers , parce que plus elles prennent de nourriture , & plus elles font de sang ; & comme la plénitude est la cause de l'évacuation des mois , il faut né-

cessairement qu'elle soit proportionnée à la plénitude. Il s'en suit encore de-là que celles qui ont les vaisseaux plus amples , ainsi que les femmes maigres ; & que celles qui transpirent peu , comme tant de femmes oisives & nonchalantes , doivent avoir des menstrues plus abondantes. Quant aux femmes qui ont un embonpoint considérable , leur sang n'est pas resserré dans les vaisseaux , mais il se répand dans toute l'habitude du corps ; ce qui fait que leurs vaisseaux sont très-petits , & qu'elles sont moins propres à la génération. C'est sans doute par la même raison , selon Forestus , que les menstrues cessent beaucoup plutôt aux femmes qui ont de l'embonpoint , qu'aux autres ; c'est-à-dire , depuis trente jusqu'à trente-cinq ans.

Les jeunes filles qui sont peu sanguines , ont aussi leurs regles plus tard & en petite quantité. La raison en est , qu'elles contractent plus tard la plénitude requise pour cette sorte d'évacuation. Il arrive encore de ce défaut de plénitude , que les femmes , après de longues maladies , sont long-tems sans avoir leurs regles ; parce que le sang , qu'une maladie chronique a épuisé , ne se rétablit que très-difficilement dans son premier état.

On remarque de plus , que le période de ce flux varie par rapport à l'âge ; mais il n'y a rien là que de très-naturel , puisque la pléthore est différente dans l'âge de puberté , dans l'âge adulte & dans un âge plus avancé. Dans les

eunes filles , par exemple , ce période est plus long , parce que la plus grande partie de leur sang étant employée à les nourrir , il se fait moins de plénitude dans leurs vaisseaux. Lorsqu'au contraire le corps d'une femme est parvenu à sa juste grandeur , il s'amasse de mois en mois une plénitude capable d'ouvrir les vaisseaux de la matrice & de fournir la matière du flux menstruel ; mais dans l'âge qui tend à la vieillesse , les forces du corps & la quantité de sang diminuent insensiblement ; d'où il arrive que la plénitude devient plus tardive & l'intervalle du flux beaucoup plus long.

La dernière chose qui peut causer de la fréquence dans le retour des menstrues , est le régime de vie. Toute femme qui mange peu , qui travaille beaucoup , a d'ordinaire de longs intervalles. Celles , au contraire , qui vivent dans l'opulence , & qui amassent une simple pléthore , de quelque manière que ce soit , ont cette évacuation beaucoup plus fréquente.

Voilà de quelle manière M. Freind rend son de la grande diversité qu'on remarque certains périodes , & c'est ce qu'il regarde même la preuve la plus forte qu'on puisse tirer en sa faveur. Mais pour répandre encore plus de jour sur sa théorie , il entreprend , dans le Chapitre suivant , d'expliquer les symptômes qui précèdent ou accompagnent le flux des menstrues , tels que sont l'ardeur & la douleur des parties voisines de la matrice ,

la lassitude des jambes ; & les autres accidens qu'il attribue à la plénitude du sang. La chaleur , par exemple , petite fièvre qu'on ressent quelquefois dans cette occasion , est produite par la plénitude & le mouvement des humeurs qui circulent avec plus de vitesse qu'auparavant. La pléthore est aussi cause de la douleur , en augmentant le diametre des vaisseaux ; d'où il arrive que leurs fibres ont entr'elles moins d'adhérence , & qu'elles souffrent enfin une solution de continuité. Cette espece de douleur se fait aisément sentir à la tête , & les filles s'en plaignent d'ordinaire vers le tems de leurs regles ; parce que le cerveau étant rempli d'un grand nombre de vaisseaux sanguins , ses fibres , qui résistent moins à l'impulsion des humeurs , se brisent avec plus de facilité & plus promptement. La douleur qu'on ressent aux parties voisines de la matrice , vient aussi de la plénitude qui s'accumule particulièrement aux environs de ce viscere , à cause du grand nombre des vaisseaux qui s'y trouvent. La lassitude des jambes vient de ce que les vaisseaux de la matrice étant fort gonflés par la quantité du sang qui les remplit , compriment les orifices des nerfs qui se portent de l'os sacrum aux extrémités inférieures ; & cette compression , en interceptant les esprits , jettent ces parties dans la stupeur qui arrive presque toujours aux femmes grosses , & à celles qui souffrent de longues suppressions d'urines.

Le dégoût de ces malades vient de la dilata-

tion des arteres de l'estomac , qui compriment fortement les nerfs ; d'où il arrive que les esprits ne peuvent suffisamment influer dans la tunique musculuse de ce viscere , ce qui l'empêche de faire aisément les contractions : or, on sait que l'appétit demande que l'estomac se contracte fortement , & que ses tuniques se froncent les unes sur les autres , afin de donner lieu au suc stomacal de s'échapper. La langueur où tombent ces personnes doit aussi son origine à la plénitude qui par son seul poids est à charge au corps , & qui en comprimant les nerfs , empêchent que les esprits ne se portent suffisamment à toutes les parties du corps. Il faut sans doute rapporter à la même cause le gonflement des mamelles dans les jeunes filles qui n'ont pas encore eu leurs regles.

M. Freind rend encore raison de quelques autres phénomènes à l'aide de ces mêmes principes : mais les bornes que je me suis prescrites m'empêchent de m'étendre davantage. Passons au chapitre IX où il examine , suivant son système , tout ce qui peut exciter ou supprimer l'évacuation des menstrues. Rien selon lui n'excite plus promptement & avec plus d'efficacité le flux menstruel que la fièvre , le coït , un excès de boisson , un exercice violent , le vomissement , l'éternuement , la colere , la passion hystérique , la suppression de quelque évacuation importante , & les plantes emménagogues ; en effet , ces choses sont toutes fort propres à causer la plénitude dans

le sang , ou à irriter les vaisseaux par leurs aiguillons. Dans la fièvre , le sang circule avec plus de vitesse , sa quantité augmente , & il frappe les vaisseaux avec plus de force & de violence. Il faut nécessairement donc que ces canaux soient plus tendus , & qu'enfin ils se rompent de la manière qu'il a été dit ailleurs. Dans le coït , outre le mouvement qui gonfle & chauffe non-seulement les vaisseaux de la matrice , mais aussi les autres parties du corps , le sang mêlé avec la semence se raréfie plus fortement , & circule dans les canaux avec plus de vitesse ; de sorte qu'il force plus aisément toutes sortes d'obstacles. L'intempérance dans la boisson fait voir par elle-même comment elle introduit la plénitude dans le sang , & en conséquence pourquoi il circule avec plus de vitesse. L'exercice augmente la contraction des muscles , enlève par les pores la partie du sang la plus séreuse , & en comprimant fortement celle qui circule dans les vaisseaux , il la subtilise & la raréfie considérablement ; ce qui lui procure une issue plus facile. Le vomissement & l'éternuement agissent à peu près de la même manière. Car dans les grands mouvements qu'ils excitent , outre que l'estomac & le diaphragme souffrent de rudes secousses , la matrice même qui n'en est pas éloignée , se trouve dans une telle agitation , que ses vaisseaux ne pouvant résister à des collisions trop vives & trop fréquentes , se rompent & donnent lieu au sang de s'extravafer. Les con-

vulsions qui surviennent aux passions hystériques produisent le même effet, selon la remarque de Platérus. Quoiqu'il soit difficile d'expliquer comment les passions de l'ame font mouvoir le sang avec plus de vitesse, il est certain cependant que la colere excite de très-grands mouvements. Alors en effet le cœur se contracte avec violence, le pouls s'élève & est plus fréquent, les yeux sont étincelans, les joues sont brûlantes, tous symptômes qui font voir que le sang est dans un mouvement rapide, & qu'il heurte par conséquent avec plus de force contre les parois de ses vaisseaux. Or ce sont ces violentes secousses qui ouvrent les vaisseaux de la matrice.

Il est facile de concevoir par cette explication, comment agissent les plantes emménagogues, & les autres moyens qui avancent le flux menstruel. Car ou ils augmentent la force des vaisseaux, ou ils donnent au sang une plus prompte plénitude qui ne manque pas de procurer bien-tôt après la sortie des regles.

Les choses au contraire qui retardent ce flux, sont le froid, la faiblesse, la tristesse ou quelque grande évacuation, une nourriture épaisissante, la crudité des humeurs & les remèdes astringents. Le froid peut s'opposer à la sortie des humeurs en deux manieres : premierement il resserre & roidit les vaisseaux ; & en second lieu, il rend le sang épais & visqueux, ce qui affaiblit les impulsions & le met hors d'état

de forcer les parois des vaisseaux & de s'extravafer. Si cependant le froid, sans attaquer la matrice, saisit soudainement le reste du corps, il seconde le flux menstruel, s'il paraît actuellement, parce qu'empêchant la transpiration, il fournit à la matrice qui n'est point refroidie une plus grande quantité de sang capable de procurer une évacuation plus considérable. C'est apparemment pour cette raison que les femmes qui, sur la fin de leur flux menstruel prennent des chemises un peu trop humides, voident plus abondamment, & que leurs menstrues recommencent subitement, quoiqu'elles parussent avoir cessé. Dans la tristesse & la mélancolie, le sang se porte au cerveau avec plus de lenteur; & les esprits se rendent au cœur avec moins de véhémence; ce qui ralentit le mouvement du sang & l'empêche de forcer les tuniques de ses vaisseaux avec tant de facilité. Dans un état de faiblesse, les esprits se dissipent, le cœur perd ses forces & le mouvement circulaire s'affaiblit. De-là il arrive quelquefois dans ces sortes d'occasions qu'une peur imprévue arrête tout d'un coup une hémorragie du nez. On conçoit sans peine qu'une trop grande évacuation ne peut manquer d'arrêter ou du moins de retarder les menstrues, lorsqu'elles sont sur le point de paraître, puisqu'alors le sang qui devrait produire ce flux, est en défaut. C'est pour cette raison que les voidanges, les bains & les étuves, les cauterés, un flux d'urine, la salivation &c
les

les saignées produisent très-souvent cet effet ; la crudité & un régime épaisissant suppriment aussi les menstrues , en rendant le chyle trop visqueux : ce qui est cause que le sang croupit toujours dans les vaisseaux capillaires , & que les esprits ne se séparent qu'en très-petite quantité & avec beaucoup de peine. Les eaux froides imprudemment bues , le long usage du lait , & la craie que plusieurs filles mangent par une dépravation de goût , produisent aussi cette suppression. Enfin les remèdes astringents retardent le cours des menstrues , tant parce qu'ils fortifient le tissu des vaisseaux de la matrice , qu'à cause qu'ils rendent le sang plus visqueux & plus adhérent.

Voilà en abrégé tout ce [que dit d'essentiel M. Freind sur cet article. Dans le chapitre suivant qui est d'une extrême importance pour ce qui regarde la pratique , il rend raison des incommodités auxquelles les femmes sont sujettes , quand leurs menstrues viennent à être supprimées. Lorsque cette suppression est encore récente , les principaux accidents qui sont d'ordinaire précurseurs du flux menstruel , s'augmentent considérablement , tels sont , comme il a été dit ailleurs , la douleur & la chaleur des parties voisines de la matrice , la céphalalgie , le dégoût & la langueur de tout le corps. A ces premiers symptômes succèdent une Iliade de maux , qui sont l'inflammation de la matrice , souvent suivie de la gangrene , le battement des artères , la douleur des lombes

& des jointures , la vicissitude du chaud & du froid , & du froid au chaud , les varices des veines , les tumeurs des jambes , des pieds & des hypocondres , la pesanteur & la faiblesse de tout le corps , les tranchées & le gonflement du ventre , semblable aux coliques , les vents & les bruits des intestins , les vomissements , les anxiétés précordiales , la toux , la difficulté de respirer , l'asthme , l'exténuation , la palpitation du cœur , & la syncope ; une douleur très-vive , tant au-devant qu'au derrière de la tête , les yeux chargés , les vertiges & quelquefois l'apoplexie & la folie , la pâleur du visage , les fleurs blanches , la passion hystérique , une boule qui semble s'élever du bas-ventre , jusqu'au gosier , l'urine quelquefois brillante , quelquefois supprimée , un ventre dur & des hémorragies par différents endroits.

Tels sont les accidents qui suivent la suppression des menstrues , & que M. Freind tâche d'éclaircir , sans perdre de vue les principes qui se trouvent établis au commencement de cet Ouvrage. Je n'entrerai pas dans ce détail ; mais en récompense , je dirai un mot de la méthode qu'il propose pour guérir cette suppression , & obvier en même temps aux fâcheux symptômes que je viens d'exposer. Il est bon de remarquer , avec lui , qu'il y a des cas où ce flux ne doit point paraître , & qu'alors il ne faut pas travailler à l'exciter. On sait que les menstrues manquent ordinairement aux femmes grosses , à celles qui sont dans un embon-

point athlétique , sans que cela cause aucun préjudice à leur santé. Quelquefois aussi ce sang s'ouvre une issue par des lieux étrangers ; & dans ce cas , il a coutume de tenir la place de cette évacuation. Dans la suppression qui succede à une maladie chronique ou à un long épuisement , il ne faut donner aucun remède pour procurer le retour des mois , jusqu'à ce que la malade soit entièrement rétablie ; parce que cette suppression est très-peu nuisible à ces personnes , & que d'ailleurs , si on voulait témérairement exciter ce flux , on se mettrait en danger de les faire périr.

Dans toute suppression maladeive , causée par le vice des vaisseaux qui se sont endurcis , ou qui se sont resserrés par le froid , l'intention qui est à remplir pour la cure , consiste à lever l'obstacle , en relâchant les fibres des canaux qui prévalent par leur résistance sur le mouvement du sang. Dans cette occasion , on se sert avec succès des topiques un peu chauds , comme sont les parfums , les bains , les fomentations des herbes émollientes & pénétrantes ; les particules tirées des plantes , par le moyen de l'eau ou du feu , reçues dans la matrice , lesquelles étant aidées par la chaleur qui les pousse avec force , s'insinuent si bien dans les pores des vaisseaux , qu'elles séparent & écartent leurs fibres les unes des autres ; & les empêchant ainsi de se toucher , les tuniques des vaisseaux s'étendent , se relâchent , & résistent plus faiblement aux impulsions du fluide. Ainsi

l'obstacle étant diminué, le sang coule plus librement dans ses vaisseaux.

Si la suppression vient du vice du sang ou de sa viscosité, la méthode de guérir doit tendre à ce qu'après avoir remédié à la trop grande abondance du sang, on lui rende le mouvement & l'impétuosité dont il a besoin pour forcer les vaisseaux de la matrice. Dans cette vue, les Médecins ordinairement ont recours à la saignée, aux ventouses, aux frictions faites aux cuisses, à la purgation, aux vomitifs, & autres remèdes qu'on nomme emménagogues. A l'égard de la saignée, il y a des Médecins qui veulent qu'on la fasse d'abord; d'autres prétendent qu'on ne doit la mettre en usage qu'après avoir employé les purgatifs & les emménagogues deux ou trois jours avant le période: il s'en trouve enfin qui conseillent la saignée du bras, & d'autres celle du pied. Bellini, dans son Traité sur la saignée, prouve que la vitesse du sang augmente par la saignée, parce qu'une partie du sang étant évacuée, elle leve une bonne partie de cet obstacle, par lequel le sang qui précède en résistant à celui qui abonde sans cesse, en retarde le progrès: d'où il arrive que l'obstacle étant levé, l'effort des particules du sang, les unes contre les autres, devient moindre, & le sang coule plus aisément dans ses vaisseaux.

M. Freind pense autrement: selon lui, Bellini n'a pas insisté suffisamment sur cet article; & un Médecin, sur ce fondement, n'est pas

fût de la maniere dont la saignée peut changer l'impétuosité du sang : il croit , au contraire , que le succès de ce remede est fort incertain ; & qu'on ne doit le mettre en usage dans la suppression des mois , que pour calmer la violence de quelqu'accident extraordinaire. Voici ses raisons : Si après avoir diminué la quantité du sang , la liaison se trouve trop lâche , il se fait une moindre séparation d'esprit , les pulsations du cœur sont moins fortes ; & l'obstruction qui est depuis long-tems dans les vaisseaux capillaires , doit se trouver fort augmentée. Supposé même qu'on fût assuré de pouvoir augmenter la vitesse du sang , il ne serait pas encore à propos de recourir à cette opération dans le commencement de la maladie , où le sang est fort vigoureux ; s'il était possible d'augmenter cette vitesse par quelque autre moyen , sans rien retrancher de la quantité du sang , parce qu'on diminue la pléthore qui pourrait exciter plus aisément ce mouvement. Il n'y a d'ailleurs aucune nécessité de procurer une évacuation si soudaine , puisque cette espece de maladie donne le tems d'éprouver les autres secours de la Médecine. Cependant , lorsqu'on trouve un pouls plein & faible qui se fait quelquefois remarquer avant que la maladie soit invétérée , il n'y a aucun risque de commencer la cure par la saignée ; car dans ce cas le gonflement causé par la pléthore & la compression des nerfs , diminue après l'opération , & alors les esprits étant plus

abondamment portés vers le cœur, l'impétuosité du sang se ranime, le ton des vaisseaux se fortifie, & on sent le battement du pouls plus fort sous le doigt. M. Freind conclut que la saignée aura beaucoup plus de succès, si on ne la met en usage qu'après s'être servi des purgatifs & des emménagogues, dont l'effet consiste à dissoudre & atténuer les humeurs visqueuses.

Les purgatifs qui conviennent ici le plus, sont ceux qui, outre l'irritation qu'ils causent dans les premières voies, agissent encore sur le sang & remuent les humeurs avec violence. On peut ranger dans cette classe tous ceux qui sont chargés d'un sel âcre & très-vif, tels que l'aloës, le jalap, la scammonée, le concombre sauvage, & quelques autres; lesquels augmentent l'impulsion du sang, lorsqu'on y joint certaines préparations du mercure. Pour ce qui est des vomitifs, rarement ils enlèvent la cause de la maladie, à moins que les humeurs n'aient été subtilisées & les vaisseaux capillaires de la matrice délivrés de leurs obstructions. On ne doit donc s'en servir que lorsque le sang d'ailleurs bien conditionné ne peut sortir à cause de la dureté des vaisseaux qui pourraient lui permettre une libre issue; car dans cette occasion, l'impétuosité du sang excitée par des émétiques, surmonte plus aisément la résistance des vaisseaux.

Une incommodité tout-à-fait différente de la suppression, c'est le flux immodéré des

menstrues, auquel les femmes sont quelquefois sujettes. Cet accident peut arriver en l'une de ces deux manieres ; ou quand le sang coule avec trop d'abondance à chacun de ses périodes des regles, ou quand les périodes reviennent trop fréquemment. Ce flux excessif, lorsqu'il commence, est ordinairement accompagné d'une grande faiblesse, de syncopes, d'angoisses, de froideur des extrémités, de pâleur du visage, de convulsions & de suffocations. S'il vient à s'invétérer, on voit paraître les plus fâcheux symptômes, qui sont la cachexie, les tumeurs, l'hydropisie, les fleurs blanches, la fièvre hectique, l'atrophie. Les causes de ce flux immodéré sont ou le vice des vaisseaux, ou celui du sang. Le sang pêche à son tour, lorsqu'il est si abondant & si subtil, qu'il entre avec rapidité dans les vaisseaux.

Dans le traitement de cette maladie, il faut toujours avoir égard à la cause qui la produit. Si l'on découvre queles vaisseaux soient flétris, relâchés, la principale vue qu'on doit tâcher de remplir, c'est de rétablir le ton des fibres, en se servant extérieurement de remedes propres à les fortifier & à les resserrer. Pour prévenir les rechûtes, il est bon de mettre aussi en usage les remedes intérieurs, de peur qu'au prochain période, les vaisseaux étant encore trop faibles, ne laissent échapper plus de sang qu'il n'est nécessaire. On peut recourir, dans cette occasion, aux restaurans ou aux aliments qui fournissent au corps une ample nourriture ;

& qui , en fortifiant les fibres , rétablissent en très-peu de tems les forces des parties solides. Si le mal est causé par le vice du sang , il faut mettre en œuvre les révulsifs & les astringents. Dans ce cas , une révulsion faite au bras , arrête le flux menstruel ; soit qu'elle soit faite par la saignée , par des frictions & par des ventouses. Quant aux astringents , on peut user des intérieurs aussi bien que des extérieurs , comme dans l'autre espece de flux. Il faut même en dernier lieu avoir recours aux remèdes qui conviennent à la suppression ; car il est certain que la matiere médicinale , telle qu'elle est ordonnée par les Auteurs , est presque la même dans les deux vices de menstrues , quelque opposés qu'ils paraissent.

O B S E R V A T I O N II.

Pourquoi les Bêtes nagent-elles naturellement, tandis que l'Homme est obligé d'en étudier les moyens ?

LES anciens Philosophes auraient certainement fait un progrès plus prompt & plus sûr dans l'étude de la Physique , s'ils se fussent appliqués sérieusement à examiner la nature , plutôt qu'à la deviner ; mais ils voulurent enseigner les autres avant que d'avoir été ensei-

gnés eux-mêmes par l'expérience. C'est de cette précipitation que nous sont venues toutes ces opinions bizarres, ces mots vuides de sens, ces explications qui n'expliquaient rien, & enfin tant de systèmes mal entendus, dont ils composèrent leur philosophie rhéorique. Ce sont cependant ces fruits de la seule imagination qui ont fait pendant bien des siècles le fondement de leurs connaissances, & l'admiration des peuples, qui s'étaient prévenus pour elles d'un respect si religieux, qu'il était plus capable d'abrutir la raison que de l'éclairer. C'est ce qui avait laissé les esprits imbus d'un si grand nombre d'erreurs. Ce n'a pas été une légère entreprise que de dissiper ces ténèbres qui tenaient la vérité captive. Aussi pouvons-nous regarder comme des Conquérens les premiers qui ôserent franchir cette barrière, affronter les préjugés, & se soumettre à un meilleur examen, des opinions sur la nature des choses qu'on croyait hors de doute. N'a-t-il pas fallu presque de la témérité pour attaquer l'horreur du vuide, les antipathies & les sympathies, & tant d'autres idées creuses? En a-t-il fallu moins pour établir à leur place des vérités incontestables? Ce n'a pas été sans peine & sans de grandes disputes qu'on est venu à bout d'ôter de la tête des hommes cette absurde opinion, que la corruption est le pere & la mere d'une infinité d'êtres vivans. Ce n'est que l'habitude où nous sommes depuis un siècle, de voir la Philosophie s'enrichir

tous les jours de vérités nouvelles par le secours de l'expérience, qui nous a fait voir sans disputes & quasi sans étonnement, que ce qui pèse une livre sous le cercle polaire, ne la pèse pas sous l'équateur. On voit pendant l'été les fourmis transporter avec une diligence incroyable des grains de blé ou d'orge, ou autres semences; des brins de bois & de paille dans leurs fourmillières : on n'a jamais hésité sur les raisons de cet amas; il y a 3000 ans & plus, que l'on est fortement persuadé que le bois & la paille sont apportés pour construire le magasin, & le grain pour vivre pendant l'hiver. Qui eût nié ce fait du tems de nos ancêtres, en eût essuyé de terribles contradictions. Il est vrai cependant que les fourmis, comme tous les autres insectes, passent tout l'hiver dans un profond sommeil; qu'elles ne mangent, ni ne remuent pendant tout ce tems d'une parfaite léthargie. C'est ce qu'un Philosophe moderne vient de démontrer incontestablement. Nous ne craignons plus de manquer de respect pour des fables que leur antiquité avait rendues vénérables. Il était nécessaire, pour l'intérêt de la vérité, qu'il parût de tems en tems des gens qui fussent douter, & qui en eussent le courage. C'est à des doutes prudents & circonspects, qui n'ont été retenus par aucun égard pour les préjugés populaires, ni par une soumission stupide aux décisions des Anciens, que nous avons l'obligation d'être délivrés d'une infinité d'erreurs qu'ils nous

avaient transmises. Tout ce qui n'est point fondé sur l'expérience a besoin d'être souvent examiné de nouveau. L'expérience elle-même n'a-t-elle pas souvent besoin aussi d'être éprouvée par d'autres expériences ? A plus forte raison , les opinions qui n'ont pour toute preuve que des probabilités inaccessibles aux preuves de fait. C'est sur celles-ci qu'il est à propos de revenir à la charge ; on ne peut trop les manier , les retourner. La vérité n'est peut-être pas loin de nous ; mais elle ne va point au-devant de l'indolence , elle ne se rend qu'aux hommes qui la cherchent , elle veut , pour ainsi dire , être persécutée. Le sujet que j'ai entrepris de traiter , est du nombre de ceux qui ont besoin de révision , & sur lesquels on ne s'est encore expliqué que provisoirement. Les différents sentiments entre lesquels on est partagé , laissent la liberté d'en admettre de nouveau : il est bon même de le faire jusqu'à ce que le véritable s'élève & se présente avec cet air de vérité qui fixe & saisit les esprits. Je hasarderai donc de dire aussi mon sentiment sur cette question tant de fois proposée : Pourquoi les bêtes nagent naturellement , & que l'homme est privé de cette faculté ?

Le sentiment le plus universel , mais non pas le plus philosophique , est que les bêtes n'étant point susceptibles de crainte , conservent dans le danger l'espece de raisonnement que la nature leur a donné , & qu'agissant de sang-froid , elles trouvent aisément la voie la

plus sûre pour s'en tirer; pendant que l'homme étourdi & perdant le jugement, ne fait point ce qu'il devrait faire pour se sauver du péril. Il est pourtant vrai que les animaux sont susceptibles de crainte aussi bien que les hommes, & qu'on les voit très-souvent dans les dangers prendre étourdimement leur parti; dans celui-ci, on n'en voit aucun & d'aucune espèce se tromper: c'est ce qui a déterminé les Physiciens à en chercher les causes dans la nature, & non point dans des suppositions arbitraires. Ils attribuent la difficulté que l'homme a de nager à la pesanteur de sa tête. Ils disent, que de tous les animaux l'homme est celui qui a la tête la plus pleine, & celle où il y a moins de concavités; par conséquent étant la partie la plus lourde, elle jette de son côté un plus grand poids, qui, privant tout le corps d'équilibre, l'entraîne & le fait plonger: au lieu que la bête ayant la tête plus légère à cause des grandes concavités qui y sont, tout son corps se trouve sur l'eau dans un plus parfait équilibre, d'où elle tire cette facilité de nager que nous lui voyons.

Borelli, que son *Traité de motu animalium* devait conduire à nous donner une explication complète de ce phénomène, & qui le pouvait mieux que personne, n'en a parlé que comme en passant; il l'a fait en deux courts Chapitres, & d'une manière si concise, que l'on n'y trouve point le dénouement d'un grand nombre de difficultés qui se présentent, quand on

considere ce sujet avec attention. Enfin, cette question n'ayant point encore été traitée avec une étendue suffisante, je tâcherai d'y satisfaire en partie.

Je crois que cette faculté accordée aux bêtes de nager sans étude, & refusée à l'homme, provient 1°. de la différente conformation de leur corps, c'est aussi le sentiment de Borelli : les quadrupedes ont cette facilité, parce que leur corps est posé horizontalement sur quatre jambes ; l'homme en est privé, parce que son corps est vertical sur deux jambes seulement ; 2°. parce que les mouvements naturels & non médités suffisent à la bête pour la faire nager, & que les mêmes mouvements précipitent l'homme au fond de l'eau.

Je suppose qu'un homme & un cheval tombent en même tems, mais séparément dans une riviere. On sait qu'il y a dans tout animal deux sortes de mouvements ; l'un que l'on appelle machinal, & l'autre qui est soumis à la volonté & à la réflexion. Dans les périls qui les surprennent ; les premiers mouvements du corps sont de purs effets de la machine.

Le cheval tombé dans l'eau y trouve la facilité de se remuer : son premier mouvement, celui que la crainte lui inspire, est de se retourner & de se mettre droit sur ses jambes, ce que la liquidité de l'eau lui permet de faire aisément. Dans cette situation, son corps se trouve dans son attitude ordinaire : il est dans un équilibre exact, le centre de pesanteur

étant au milieu du ventre , il ne lui manque plus que d'être soutenu. Le second mouvement qui suit du même principe de crainte , est de marcher pour fuir le péril que sa chute lui fait sentir , il marche donc comme s'il était sur la terre , dans l'espérance ou la confiance de trouver le sol qu'il cherche ; & ce seul mouvement suffit pour le faire nager , le voilà soutenu sur l'eau , un animal qui nage & un animal qui marche , remuant les jambes de la même façon : s'il y a quelque différence , elle est légère , involontaire , & encore un effet machinal , qui provient de ce que l'eau est plus difficile à fendre que l'air.

Lorsqu'un homme qui ne fait point nager tombe dans l'eau , il exécute , comme la bête , les mouvements machinaux , ceux qui lui sont familiers , & qu'il emploie dans les chûtes qu'il fait sur la terre ; mais les choses sont différentes ; ce qui sauve la bête , fait périr l'homme. Le premier mouvement qu'il exécute , s'il tombe à la renverse , est de se retourner vers le fond , comme il fait sur la terre ; le second est de plonger ses jambes , & de chercher le sol , puis de porter ses mains en avant pour s'arrêter au premier corps solide qu'il pourra rencontrer. Si un hazard lui fait trouver au fond de l'eau quelque corps auquel il puisse se fixer , il n'en est guère plus avancé , car il ne fait plus que faire après , puisque nous l'avons supposé ignorer les mouvements réglés & méthodiques qui constituent l'art de

nager : quand même il les saurait théoriquement , il ne peut que les exécuter très-mal , s'il n'en a pas la pratique ; son embarras est encore augmenté par la vue d'une mort prochaine que lui fait sentir le défaut de respiration. De - là naissent tous les mouvements déréglés qui le précipitent , & qui sont très-oppoſés à ceux qu'il devait faire pour se soutenir sur l'eau. Ainsi , les premiers mouvements qui sont purement machinaux , suffisent pour faire nager les bêtes , à cause de leur structure avantageuse pour cela. Par la raison contraire , les premiers mouvements machinaux que l'homme exécute , sont cause de sa perte.

Ces principes posés , il me reste à les prouver , en faisant voir pourquoi l'action du cheval qui lui suffit pour marcher , lui suffit aussi pour nager , & que l'homme est obligé d'étudier d'autres moyens.

Le corps de l'homme , comme celui de tous les quadrupèdes , est d'une pesanteur spécifique presque égale à un pareil volume d'eau : je dis presque , parce que les animaux pèsent un peu plus ; mais ce plus de pesanteur qui est de leur côté est un très-petit objet , qui peut être aisément contre-balancé. M. Rohault dit, qu'un homme pesant 138 livres dans l'air , ne pèse que 8 onces dans l'eau. Borelli va plus loin , il prétend que l'animal vivant pèse moins. En attendant que l'expérience ait décidé ce différend , je ne hasarderai rien en prenant le parti qui paraît le moins favorable.

Nous pouvons donc regarder un animal sur l'eau comme un bateau flottant, un peu trop chargé, & prêt à naufrager, à moins qu'un léger mouvement ne le soutienne & ne l'empêche de couler au fond. Je continuerai ma comparaison du cheval. On sait que lorsqu'il marche, il porte deux jambes à la fois en avant; savoir une de celles de devant, & une de celles de derrière, mais prises de deux différents côtés, ce qui lui conserve son équilibre. J'ai dit qu'il marchait dans l'eau, ce qu'il ne peut faire sans fendre l'eau fortement avec ses jambes : dans cette situation, il est comme un bateau à la rame, dont les avirons seraient implantés aux deux côtés de la quille & perpendiculaires à la surface de l'eau. Ils n'y sont pas à la vérité situés si avantageusement que ceux que nous posons sur les bords de nos bateaux, dont le centre de force est hors de l'eau, & qui plongent de haut en bas; mais ils le sont suffisamment pour soutenir l'animal, le faire flotter & avancer. Les quadrupèdes n'étant point destinés à habiter cet élément, n'avaient besoin que d'un secours suffisant pour les empêcher d'y périr & leur procurer la facilité de traverser les rivières. Ils ont tout ce qu'il faut pour cela.

Les quatre jambes d'un animal, qui est à la nage, lui tiennent donc lieu de deux paires d'avirons qui agissent l'une après l'autre. Dans ce point de vue de comparaison, on pourrait m'objecter une difficulté : c'est que lorsque nos

rames ont pressé fortement une surface d'eau , qui a servi de point d'appui pour faire avancer le bateau , nous les retirons de l'eau pour les plonger plus loin & reprendre un autre point d'appui ; mais les jambes des animaux , considérées comme des rames , n'ont pas le même avantage , elles sont toutes plongées , & continuellement plongées dans l'eau ; d'où il paraît qu'elles sont obligées d'écarter autant d'eau pour se porter en avant , qu'elles en ramènent par derrière elles , lorsqu'elles se retirent en arrière pour faire avancer le corps. Or, ces deux forces étant égales , & l'une détruisant ce qu'a fait l'autre , elles ne pourraient opérer qu'une immobilité. Cependant , nous voyons que les bêtes avancent dans l'eau & y font du chemin en nageant.

Je réponds , que pour peu qu'on considère un animal marchant , & encore mieux un animal nageant , on voit d'abord le dénouement de cette difficulté ; c'est qu'il n'est pas vrai que ces deux forces soient égales. Le cheval qui porte deux jambes en avant , les lève , les plie , & par conséquent les raccourcit ; ainsi , la surface d'eau qu'elles sont obligées de fendre n'est égale qu'au diamètre d'une jambe pliée : mais lorsque les mêmes jambes s'abaissent pour faire un mouvement contraire , & chasser l'eau derrière elles , elles s'étendent , s'allongent , & pressent une surface d'eau égale à toute leur longueur. Ainsi ce dernier effort ayant un point d'appui plus long que le précé-

dent, doit l'emporter, & faire faire un chemin proportionné à l'excès de son diamètre.

Il me semble avoir développé assez clairement la mécanique par laquelle l'animal nage & s'avance dans l'eau. Il faut faire voir à présent comment & pourquoi il se soutient un peu au-dessus de la surface du liquide. Les coups de jambes de la bête qui nage, frappent l'eau dans une direction oblique, parce qu'ils la frappent par un coup ramené circulairement contre le ventre de l'animal. D'un coup donné dans cette direction, il en résulte une force qui se décompose en deux autres : l'une, qui est horizontale, tend à faire aller, comme nous venons de le dire, l'animal en avant ; l'autre, qui le frappe sous le ventre, & qui est verticale, l'élève vers la surface de l'eau. Or, ce sont ces coups, c'est ce soulèvement, qui soutient le corps de la bête & l'empêche de tomber au fond de l'eau. L'animal ne peut périr que dans le cas que la lassitude l'empêcherait d'agiter assez d'eau, pour lui donner des secousses capables de le soutenir.

L'on voit par cette mécanique, que la présence d'esprit de la bête n'a nulle part à sa faculté de nager, puisque, quand elle nage pour la première fois, ce n'est point ce qu'elle prétend faire : elle ne songe alors qu'à courir & fuir le péril où elle se trouve. Quand sa tête serait plus lourde, à proportion que celle de l'homme, elle ne lui ferait aucun empêchement, pourvu que le poids n'excédât point

une certaine proportion. L'expérience est aisée à en faire : il n'est point difficile de charger la tête des animaux que l'on met à la nage. On voit tous les jours à la campagne des bœufs accouplés traverser des rivières la tête chargée de leur joug.

Lorsqu'un homme qui n'a point appris à nager tombe dans l'eau, il n'y a point de doute que s'il pouvait tenir son corps dans une position verticale & fixe, & porter ses jambes en avant, comme il fait lorsqu'il marche sur la terre, il ne pût nager naturellement aussi bien que les bêtes : les habiles nageurs le font souvent pour leur plaisir. Nous connaissons un peuple entier qui ne nage pas autrement : ce sont les Hottentots. Voici ce qu'en dit M. Kolbe, dans une bonne description qu'il nous a donnée du Cap de Bonne-Espérance. « Aussi faut-il avouer qu'ils (les Hottentots) sont les meilleurs & les plus hardis nageurs que j'aie jamais vu. Leur manière de nager a même quelque chose de frappant, & je ne sache pas qu'aucune nation s'y prenne de la même façon. Ils nagent tout droits ; leur col est entièrement hors de l'eau, aussi bien que leurs bras qu'ils étendent en haut : ils se servent des pieds pour avancer & pour se mettre en équilibre ; mais je n'ai jamais pu savoir comment ils les font jouer. Tout ce qu'il y a de sûr, c'est qu'ils avancent très-vîte. Ils regardent en bas & ont presque la même attitude, que s'ils marchaient sur terre ferme. » Mais cette attitude est impossible à un homme

qui ne s'est point exercé à la prendre , parce que les mouvements de l'eau , & l'incertitude de son corps , toujours vacillant dans un liquide , le tirent à tout moment de la direction verticale , & l'entraînent malgré lui en avant ou en arrière. Il a donc été obligé de chercher un autre expédient ; mais cet autre expédient n'est point une habitude donnée par la nature , ç'a été , par le premier qui l'a mise en pratique , un effet de la réflexion & d'un tâtonnement ingénieux : il a imaginé d'abord de poser son corps dans la même attitude que celui des bêtes , c'est-à-dire , de lui donner une position horizontale & de l'étendre sur l'eau : dans cette situation , il a trouvé plus aisément son équilibre ; ses jambes & ses bras n'avaient plus d'autre emploi que de faire des mouvements propres à le soutenir , & c'est dans la multitude & la variété des différents mouvements qu'il a essayés , qu'il a reconnu ceux qui étaient les plus convenables à son dessein.

La façon de nager de l'homme est donc bien différente de celle des bêtes ; la forme de son corps , la situation de ses membres l'exigent ainsi. Il n'est pas besoin de décrire les mouvements d'un homme qui nage , ils sont assez connus. Je n'entrerai point non plus dans le détail de cette mécanique , je ne pourrais que répéter ce que d'autres ont dit & écrit. Il suffit qu'ils aient fait voir que c'est un art qu'il faut étudier , & qui a des règles qui n'ont rien de commun avec nos mouvements naturels.

Il n'est pas étonnant que ces mouvements soient étrangers à celui qui n'a jamais appris à nager, c'est le seul cas de la vie où il ait lieu de les mettre en pratique. On a donc besoin de les apprendre, & de s'y accoutumer par des actes réitérés. Ainsi, de quelque sang-froid qu'un homme soit pourvu, quelque courage que l'on lui suppose, fût-il plus exempt de crainte que le sage que décrit Horace, c'est un homme noyé, s'il n'a pas fait son apprentissage.

On pourrait me faire une objection, très-forte en apparence, à laquelle par conséquent je dois une réponse. On voit souvent les bons nageurs se soutenir sur l'eau par des mouvements si lents & si doux, qu'ils ne paraissent point capables de produire l'effet que l'on suppose être la seule cause qui les retient sur l'eau.

La réponse à cette difficulté, non-seulement confirmera mes conjectures; mais encore me donnera lieu d'expliquer deux actions des nageurs qui méritent d'être observées.

On voit des nageurs qui se tiennent sur l'eau sans paraître se remuer, ceux, par exemple, qui nagent sur le dos; mais leur immobilité n'est qu'apparente, & le mouvement vrai qu'ils se donnent, quoique faible, est accompagné d'un vuide considérable qu'ils forment presque machinalement, & qui augmente beaucoup leur légèreté spécifique.

Je commencerai par faire connaître ce vuide,

qui se trouve heureusement placé pour tenir le corps en équilibre. Un nageur qui veut se mettre sur le dos, commence par arrêter sa respiration, ce qu'il ne fait point sans avoir pris la précaution d'aspirer & de s'être rempli d'air. C'est une chose connue, que quand on tire l'air dans les poumons, ce qui s'appelle inspiration, la poitrine s'élève & le diaphragme s'abaisse, ce qui augmente le volume du corps d'une capacité qui n'est pleine que d'air, & qui doit par conséquent augmenter la légèreté du corps.

On peut calculer à quoi peut aller cette augmentation de légèreté. Nous avons dit ci-dessus, sur le rapport de M. Rohault, que le poids du corps humain n'excédait communément celui d'un pareil volume d'eau que de 8 onces. Il ne s'agit donc pour faire poids égal, que d'augmenter le volume de notre corps, d'un autre corps vuide, qui tienne la place de 8 onces d'eau. Or, 8 onces d'eau sont égales à environ 12 pouces cubes. Voyons si la poitrine en inspirant peut augmenter son volume d'une capacité égale à 12 pouces cubes. Borelli estime que dans une expiration médiocre, on chasse de la poitrine 18 à 20 doigts cubiques d'air : (ce sont des doigts Romains, qui sont à peu près équivalents à des pouces de Roi) lorsqu'on les a chassés, il faut qu'ils rentrent ; par conséquent, dans une inspiration médiocre, on augmente la poitrine de 18 à 20 pouces. M. Jurin porte le résultat de cette expé-

rience beaucoup plus loin. Par une expérience faite sur lui-même, il estime la quantité d'air qui sort de son poulmon par une douce expiration dans l'espace de 3 secondes, équivalente à 40 doigts cubiques : par une plus forte expiration faite pendant une seconde, équivalente à 125 doigts ; & enfin , dans la plus forte expiration qu'il lui fût possible de faire , à 220 doigts cubiques. Mais comme nous n'avons pas besoin d'un calcul si précis, ni de si grandes forces, je m'en tiendrai au sentiment de Borelli, qui n'est point si effrayant que celui du Docteur Jurin.

La poitrine s'augmente donc , suivant Borelli , par une médiocre inspiration de 18 à 20 pouces ; ce qui est plus que suffisant pour contre-balancer le poids de 8 onces d'eau , qui n'est égal qu'à un volume de 12 pouces. Ainsi le vuide que forme la poitrine en se dilatant , a plus de capacité qu'il ne faut pour soutenir le corps sur l'eau. Si ce vuide pouvoit durer sans interruption , l'homme n'aurait besoin d'aucun mouvement pour rester suspendu sur la surface de l'eau ; mais comme on ne peut pas rester long-tems sans se renouveler d'air , & qu'il faut respirer , le nageur joint à l'augmentation de la poitrine , un autre mouvement qui le soulage encore & lui donne lieu de respirer librement. Il étend ses mains à plat sur l'eau , & les tourne horizontalement dans un court espace : par ce moyen , les mains & l'avant-bras changeant continuellement de place , font

sur l'eau un point d'appui, lequel, tout faible qu'il paraisse, suffit pour soutenir le corps en attendant une seconde inspiration.

L'autre action des nageurs, dont j'ai promis de rendre compte, est celle-ci. Personne n'ignore que lorsqu'un homme plonge, & qu'il est descendu au fond de l'eau, il n'a qu'à donner un petit coup de pied contre le sol, il remonte promptement sans autre secours : mais si le sol lui échappe, un nageur bien entendu dans son métier, a recours à un autre expédient, qui est très-joli, & que l'on n'a point assez remarqué. Je le suppose dans une profondeur d'eau considérable, où il sent que la terre lui manque. Il pose d'abord ses deux mains devant son visage, & à la hauteur de son front, les paumes des mains en dehors : puis tenant ses deux avant-bras verticalement, il les fait aller & venir à droite & à gauche ; c'est-à-dire, que ces deux portions de bras ayant le coude pour pivot, décrivent prestement avec les deux mains ouvertes & les doigts joints, deux petites portions de cercle devant le front, comme s'il voulait chasser l'eau, ce qu'il fait en effet ; & de ces coups donnés à l'eau, il en résulte une force oblique, dont une partie porte le nageur en en-haut.

On pourrait me faire encore une objection au sujet des bêtes, que j'ai supposé n'être instruites à nager que par la crainte : cependant les loups, les sangliers, les cerfs, & quantité d'autres, passent des fleuves à la nage, sans y être

être invités par aucune autre raison, que par celle de la pâture & des besoins de leur vie. La nature a instruit les animaux pour le genre de vie auquel elle les destinait. Il importait à ceux qui sont faits pour errer dans les bois & les plaines, de pouvoir passer les fleuves & les rivières; ces barrières auraient rétréci leur vie vagabonde dans un espace trop étroit. La biche, la laye, suivie de ses petits, se jette la première dans le fleuve; la petite famille qui la suit, enhardie par son exemple, s'y jette après elle, & fait dans le moment tout ce qu'il faut savoir.

OBSERVATION III.

*Lettres sur les Volcans, par M. CHEVILLARD,
Docteur en Médecine de la Faculté de Mont-
pellier.*

LA cause des Volcans a été long-tems ensevelie dans la plus grande ignorance. On ne pouvoit fixer son attention sur cet objet, sans dire avec Milton : *Et pour moi, la nature est un livre fermé.* Mais les découvertes des modernes ont répandu le plus grand jour sur ce point de Physique. Nous savons que les pays maritimes & montagneux sont les plus exposés aux volcans & tremblements de terre. En effet, la mer fournit en abondance

des matieres combustibles ; tels sont le soufre , les bitumes , &c. C'est ainsi que le Vésuve & l'Etna sont les théâtres de ces affreux spectacles.

Les éruptions souterraines sont toujours l'origine des promontoires , rochers , isles & montagnes , de même que la terre que nous habitons ; elle est l'effet du soulèvement opéré par les Volcans. Les flammes , qu'ils vomissent perpétuellement , viennent de la combustion des bitumes. Nous regardons ces substances comme des modifications de l'organisation végétale. Lemerî attribuoit ces phénomènes à l'inflammation des pyrites martiales ; mais cette opinion , fruit de peu d'expérience , s'est perdue dans la nuit des tems ; & c'est au célèbre Franklin à qui nous avons l'obligation d'avoir arraché le bandeau de l'erreur , en prouvant , d'une manière victorieuse , que ces effets & ceux des trombes & des météores , dépendent de l'électricité. Ce fluide est l'ame de ce monde ; il est si universellement répandu , que l'on peut dire avec Voltaire :

*Ignis ubique latet , naturam amplectitur omnem ,
Cuncta parit , renovat , dividit , urit , alit.*

J'ajouterai à ces connaissances quelques idées sur la nature du fluide électrique : je le considère comme une modification de l'air inflammable ; & le bruit qui s'excite en tirant une étincelle de la bouteille de Leyde chargée ,

ou d'un conducteur électrique, est l'effet de la combustion du gaz inflammable, opérée par l'air déphlogistiqué. La détonation de l'or fulminant, de la poudre fulminante, du gaz hépatique, dépend de la même cause ; elle explique les phénomènes des volcans. En effet, les bitumes contiennent beaucoup d'air inflammable ; je m'en suis assuré par plusieurs expériences sur le charbon de terre & autres substances du même genre. Lorsque l'air déphlogistiqué de l'atmosphère est en contact avec cet air inflammable, & des corps combustibles, il arrive des détonations effrayantes qui ouvrent des sources d'eaux minérales, ordinairement thermales, & contenant des bitumes ou du soufre, en dissolution sous forme d'hépat gazeux.

On trouve aux pieds de ces montagnes ignivomes, des glossopètres, de la terre calcaire que nous regardons comme une modification de l'organisation animale, opérée dans ce cas par l'action des feux souterrains. Il y a encore des laves, de la pierre ponce, du basalte ; on en trouve des colonnes à la chaussée des Géans, qui, selon le rapport des Naturalistes, ont plus de trente mille pieds. On a regardé pendant long-tems le phlogistique comme principe du fluide électrique ; mais les belles expériences que le Docteur Priestley vient de publier dans le Journal de Physique, du mois de Décembre 1785, prouvent que le phlogistique n'est autre chose que l'air inflammable. Ce

Physicien a réduit , par ce procédé , des chaux de plomb , d'étain , de bismuth , d'argent : il a fait aussi du phosphore , du soufre & autres productions que l'on a regardées jusqu'à ce jour comme le produit du phlogistique.

J'établis pour corollaire de cette série , que la cause des volcans , tremblements de terre , météores , dépend de l'électricité , & que son effet est dû à la combustion du gaz inflammable , excité par l'air déphlogistique de l'atmosphère. Nous croyons avoir suffisamment prouvé cette vérité pour abandonner cette chaîne d'idées. Il reste à désirer de trouver des moyens plus sûrs pour prévenir ces terribles accidents , que les puits que l'on a proposé de creuser pour faire évaporer les substances combustibles , qui alimentent le feu & l'effet des volcans. Ces moyens étant souvent insuffisans , nous souhaitons que les Savans s'occupent d'un objet qui nous paraît des plus intéressans. Nous les supplions de vouloir bien publier leurs découvertes ; & ce sera avec la plus vive reconnaissance que nous recueillerons le fruit de leurs travaux.



OBSERVATION IV.

*Lettre de M. CHAPTAL, Docteur en Médecine,
sur un Volcan éteint, découvert à Sauve-
terre en Gévaudan.*

MESSIEURS. Montret, Faujas, de
Gensane, nous ont appris que nous habitons
une terre presque toute volcanisée. Le peuple,
qui ne voit jamais au delà d'un siècle, parce
que les relations, qui sont ses guides, ne
remontent guere plus haut, eut d'abord quel-
que peine à se persuader que sa maison étoit
bâtie de basalte, & que son grain germoi-
toit dans de la lave. On est parvenu néanmoins
à lui persuader cette vérité; on a fait plus, on
lui a appris à tirer le plus grand parti de ces
terres volcanisées: & il paraît qu'il entre dans
les vues bienfaisantes de la nature, de renou-
veler par intervalles la surface du globe, afin
d'offrir aux Naturalistes de nouveaux objets de
recherches, & de présenter au peuple une
terre vierge & plus féconde. Il est donc avan-
tageux de multiplier les descriptions de ces
ruines, que laissent après eux ces grands phé-
nomènes; elles deviennent intéressantes pour
le Naturaliste, & utiles au peuple.

Sauve-Terre est un village du Gévaudan,
situé entre Mende, capitale du diocèse, &

Sainte-Enimie , paroisse de ce village ; il est à deux lieues de Mende & à une lieue de Sainte-Enimie. Il est placé à la partie la plus élevée d'une causse (*), qui porte le nom du village , & situé entre deux côtes assez rapides , dont l'une aboutit à Sainte-Enimie , & est arrosée par le Tard ; tandis que l'autre , par une pente aussi rapide , se prolonge jusqu'au village de Bramounar , au pied duquel coule le Lor.

Sauve-Terre paraît être à deux mille toises de distance du bord de la rivière.

La causse de Sauve-Terre n'est qu'un amas de pierre calcaire , qui laisse appercevoir des couches symétriques ; le sommet présente , par intervalles , du spath à tête de clou ou pyramides trièdres , du spath pyramidal à pyramides assez longues , hexaèdres pour la plupart ; j'en ai vu même où la pyramide hexaèdre était terminée par une pyramide trièdre. On y trouve encore du spath prismatique hexaèdre , dont le prisme est quelquefois tronqué , quelquefois surmonté d'une pyramide à trois pans.

Cette pierre calcaire fait de la chaux excellente , & on l'emploie à cet effet près du Coisal , où quelques pieds de terre végétale , répandus sur les couches de pierre calcaire , permettent aux sapins d'y croître en assez grande abondance pour fournir aux feux des fourneaux , sans nuire aux usages domestiques.

(*) Causse , terme du pays , montagne de pierre calcaire ; ce mot vient du latin *calx*.

En montant sur la caussé par Valfuege, on trouve à la plus haute élévation des bois de pin, garnis & vigoureux; des terres ensemencées où le froment croît en abondance; mais à mesure qu'on s'approche de Sauve-Terre, la terre végétale disparaît peu à peu, les arbres deviennent rares & petits, & l'on ne trouve plus qu'une grande surface stérile, qui ne présente sur la longueur de deux milles, que des pierres calcaires, & quelques pieds de bruyère.

Au voisinage de Sauve-Terre, la caussé redevient fertile; on retrouve des terres labourables; mais le terrain est toujours dépourvu d'arbres, parce que la terre n'y est point assez abondante pour qu'ils y plongent librement leurs racines. Le village est placé sur un monticule à l'extrémité occidentale de la caussé; il présente, au nord-est deux ou trois rochers saillans de la hauteur de trois ou quatre toises: c'est aux environs de ces rochers que les particuliers ont enclos quelques prés.

En montant pour aller au village, je m'aperçus de quelques pierres éparfes, noirâtres, confondues & comme semées parmi les pierres calcaires. Le contraste de la couleur me frappa; en m'approchant de la maison de M. Malafosse, riche bourgeois de ce pays, je vis que ces pierres noires devenaient plus communes, & reconnus bientôt les approches d'un volcan: je m'aperçus, dès ce moment, que le chemin était un large pavé de basalte.

Vis-à-vis la maison de M. Malafosse, s'élève une espèce de cône tronqué ; le contour de sa base paraît être de trente à quarante toises, la hauteur de trois ou quatre, & le diamètre du sommet de cinq à six. Ce sommet forme un creux peu profond, que je considère comme la bouche du volcan.

A quinze ou vingt toises de-là, on voit une marre où l'eau est retenue par un pavé de basalte bien uni : cette marre a douze toises de diamètre, & sert d'abreuvoir public. Entre la marre & le chemin on voit des rocs saillans de quelques pieds qui, quoique blancs à l'extérieur, sont de nature basaltique. A droite de la marre, en suivant le chemin, s'élève un mur formé de lave de basalte. Cette lave est mêlée de pierre calcaire & de pozzolane. Le pré laisse paraître d'espace en espace la tête de quelques rochers de basalte ; & en suivant le chemin de Sainte-Enimie, le basalte disparaît. Mais les pierres calcaires annoncent par leur altération à deux cents toises de-là, le voisinage du volcan. Elles sont plus ou moins friables & légères ; & ces masses de roche calcaire que nous avons remarquées au nord-est, ont été probablement soulevées par le feu du volcan.

J'ai observé dans le basalte de Sauve-Terre trois espèces bien différentes :

1^o. L'un, pesant, noir, d'un tissu très-serré, parsemé de géodes de feld-spath, & attirable à l'aimant ; c'est celui qu'on y trouve en plus grande quantité.

2^o. L'autre, d'un tissu moins serré, également attirable, plus facile à casser, où l'on trouve des boules de spath calcaire de la nature de celui d'Islande, avec des trous très-fréquents, qui le rendent comme cellulaire. Le fer qui y est à l'état métallique, y a passé à l'état d'ocre en certains endroits.

3^o. Il est une troisième espèce de basalte ou de lave roulée, qui renferme une très-grande quantité de noyaux de terre calcaire peu altérée; il est également attirable.

4^o. Il est une quatrième espèce qui renferme des noyaux de pozzolane, ou de cette substance, qui, comme l'on voit, n'est qu'un débris de basalte ou de lave.

Ces quatre espèces de basalte se vitrifient sans addition, & forment un émail noir, elles sont toutes attirables à l'aimant, & tout le fer est à l'état métallique, puisqu'après avoir pulvérisé ce basalte, & exposé à un feu suffisant avec de la poudre de charbon, il n'en est pas devenu sensiblement attirable.

Ce volcan me paraît très-ancien, puisque les deux rivières qui arrosent le pré de la cause ont creusé une profondeur de mille toises de part & d'autre.

Du pied de la montagne, du côté de Sainte-Enimie, sort une fontaine très-abondante, dont l'eau est presque toujours au même degré de chaleur. Cette fontaine donne un cylindre d'eau de trois pieds de diamètre, & ne diminue presque jamais. On observe que les sources

ces sont très-rares sur les autres flancs de la montagne ; ce qui prouve que toutes les eaux s'écoulent par cet endroit.

OBSERVATION V.

Réflexions sur les Montagnes qui s'abaissent.

ON a observé que les montagnes s'abaissent insensiblement par l'action des pluies , de l'air & des météores , & que les eaux qui couvraient autrefois celles qui ne subsistent plus , en ont formé d'autres à leurs antipodes.

Il en est dont la composition est plus friable & plus destructible. On peut ranger dans cette classe la montagne de Saint-Colomban , située dans le territoire de Lodi , en Italie , qui s'abaisse de jour en jour. M. l'Abbé Amoretti vient de publier à ce sujet quelques Observations , dont voici le résultat :

« Il paraît que cette montagne , aujourd'hui isolée , tenait autrefois à l'Apennin , qui en est éloigné d'environ six mille ; & que les collines intermédiaires ayant déjà été entraînées par les eaux , celle-ci subira le même sort. Un sable blanc , qui quelquefois devient roux , quartz & parsemé de mica , quelques cailloux roulés , de l'argile & des pierres calcaires , tels sont les matériaux mélangés dont elle est composée. Cette terre légère , entraînée du

Sommet de la montagne par la chute des pluies, en diminue la hauteur & en exhausse le pied. Cette diminution est si sensible que, de certains villages, on apperçoit la tour d'un château & le clocher d'une église qui étaient autrefois entièrement cachés par la montagne. Il en est de même de la colline de la Zucchina, au-dessus de laquelle la tour dont nous venons de parler se laisse appercevoir à la hauteur de trois brasses de plus qu'auparavant; ce qui revient, d'après le calcul de M. l'Abbé Amoretti, à dix pouces un tiers d'abaissement. Les sables de cette montagne & de cette colline sont entraînés par le torrent de Garriga, qui dans le cours de 27 ans en a couvert & desséché 210 perches de marais.»

OBSERVATION VI.

Expériences faites au Mont Ceniz, par M. le Chevalier DE LAMANON.

M. le Chevalier de Lamanon, Associé étranger de l'Académie des Sciences de Turin, & Correspondant de celle de Paris, a adressé, en 1784, aux Auteurs du Journal de Paris des Observations intéressantes, dont nous nous empressons de donner un extrait: nous regardons comme un devoir de faciliter aux Voyageurs & aux Savans les moyens de prendre date de leurs découvertes.

Elévation du Mont Cenis. M. le Chevalier de Lamanon a observé pendant plusieurs jours le barometre & le thermometre au sommet du Mont Cenis. On observait en même tems à Turin, avec des instruments parfaitement d'accord avec les siens ; il résulte de ces observations comparées, que l'hôpital du Mont Cenis est élevé de 812 toises sur le niveau du Pô à Turin, & de 945 toises sur le niveau de la mer.

Profondeur du Lac. Le Lac, qui est sur le Mont Cenis, a près d'une lieue & demie de tour. On n'avait jamais tenté d'en mesurer la profondeur. M. le Chevalier de Lamanon, muni de 5 à 600 pieds de corde, & ayant fait réparer une mauvaise barque qui s'est trouvée sur les lieux, a fondé le Lac dans plusieurs endroits avec un boulet de canon attaché à la corde : la plus grande profondeur est de 124 pieds dans le tems des basses eaux. Ce lac augmente de dix pieds lors des grandes pluies & pendant la fonte des neiges.

Température du Lac. MM. de Saussure & Pictet ont fait de très-belles expériences sur la température de plusieurs Lacs de la Suisse ; elles auraient été encore plus satisfaisantes, s'ils avaient en même tems placé des thermometres dans les rivières qui affluent dans ces Lacs, & qui par-là doivent nécessairement en modifier la chaleur.

Le Lac du Mont Cenis n'est alimenté, pendant l'été, que par des sources souterraines ;

elles doivent être abondantes, puisqu'elles forment une rivière du Lac, qui, dans cette saison, pourrait faire tourner deux moulins. Le 16 Juillet, M. de Lamanon prit un thermomètre à mercure, renfermé dans un cylindre de verre; il le plaça dans une large bouteille qu'il fit descendre dans le Lac, de manière qu'elle ne put se remplir d'eau qu'après avoir gagné le fond.

L'eau du Lac, à 194 pieds de profondeur, était plus froide de 8 degrés qu'à la surface, & le thermomètre à 6 degrés plus bas que dans les caves de l'Observatoire. Cette expérience est d'autant plus curieuse, qu'elle a été faite à 945 toises sur le niveau de la mer. On peut en tirer plusieurs conséquences relatives au système de la chaleur centrale du globe. Ce Physicien a observé, dans une belle journée, que les eaux de la surface du Lac étaient, au lever du soleil, de deux degrés plus froides qu'à son coucher.

Le Lac du Mont Cenis reste ordinairement gelé depuis le commencement de Novembre jusqu'à la fin de Mars. Les habitans des lieux circonvoisins le traversent journellement avec leurs bœufs, mais ils attendent que le renard ait passé dessus; jusqu'alors, disent-ils, il y a du danger.

Élévation des derniers champs cultivés. Les derniers champs cultivés, en montant le Mont Cenis du côté de la Novalaise, sont élevés de 760 toises sur le niveau de la mer. A S. Veran,

dans le Dauphiné , j'ai vu des seigles à 1041 toises sur le même niveau.

Les montagnes & les plaines ont en général des insectes qui leur sont propres ; il y a cependant un grand nombre d'espèces de papillons que j'ai trouvées près de Turin & sur le Mont Cenis : tels sont l'amarilis, le petit nacré, l'argus, la belle-dame, &c. Les grenouilles qui sont dans le Lac sont petites & maigres ; elles ne croissent presque jamais. Il n'y a jamais ni punaises, ni lézards en dessus de 700 toises sur le niveau de la mer.

Promenade aux glaciers du Mont Cenis. Les glaciers de la Suisse & de la Savoie sont assez bien connus depuis quelques années , mais on n'a point encore visité la plupart de ceux du Dauphiné & du Piémont. M. de Lamanon en a décrit un dans un Mémoire Lithologique (chez Cachet, rue & hôtel Serpente). Il a voulu voir ceux du Mont Cenis & répéter quelques expériences relatives à l'influence de l'air sur nos organes dans les lieux élevés. Il espérait, d'ailleurs, qu'en partant d'une plaine élevée de 945 toises sur la mer ; il pourrait monter encore plus haut qu'il ne l'avait fait dans les montagnes de la Suisse & du Dauphiné ; & ses espérances n'ont pas été trompées , puisqu'il est arrivé ; quoiqu'avec beaucoup de peine , sur le sommet d'une montagne la plus élevée où l'on soit monté jusqu'aujourd'hui en Europe , & qui surpasse même le point où sont parvenus MM. Charles & Robert dans leur ballon.

Le 15 Juillet, M. de L... partit de grand matin du Mont Cenis avec M. J** Anglais, & Bouvier, chasseur de chamois, qui leur servait de guide. Après quatre heures de marche à travers les pâturages & ensuite les rochers, M. J** se trouva si cruellement fatigué, qu'il ne lui fut pas possible d'aller plus loin. Nos Observateurs étaient alors à environ 1450 toises sur le niveau de la mer. M. de L... fut de rocher en rocher encore pendant quatre heures, après lesquelles il parvint à la pointe qui domine le glacier & qu'on voit de la plaine du Cenis. A 3 heures après-midi, le baromètre s'y soutenait à 18 pouces 9 lignes & demie, le thermomètre à 7. A la même heure, le baromètre était, sur les bords du Pô à Turin, à 27 pouces 8 lignes & demie, & le thermomètre à 26. La différence du baromètre dans les deux stations, en ayant égard à l'état du thermomètre, prouve que M. de L... était à 1684 toises & demie sur Turin, & à 1807 toises & demie sur le niveau de la mer. MM. de Luc & de Saussure n'ont pu monter dans les Alpes de la Suisse, que jusqu'à 1560 toises.

Étant sur ce roc, M. de L... avait sous ses pieds un glacier qui va en s'abaissant sur une longue chaîne de montagnes, & leur sert comme de manteau; donc il voyait comme autour de lui une partie de l'Italie, de la Suisse & de la France. Il demeura près d'une heure sur cette montagne.

M. de Saussure parle dans son voyage aux

Alpes, de l'envie de dormir, de la difficulté de respirer, de la lassitude extraordinaire, &c. qu'on ressent dès qu'on est élevé à 12 ou 1400 toises sur le niveau de la mer; il pense que M. Bougues a eu tort de donner la seule fatigue pour cause de cet épuisement, & il tâche d'expliquer comment tous ces effets sont dûs à la moindre pression de l'atmosphère. Si ce système était vrai, M. de Lamanon aurait dû éprouver des sensations bien étranges en se trouvant à 1827 toises sur le niveau de la mer. Cependant il y respirait en liberté, n'avait aucune envie de dormir, ne sentait d'autre fatigue que celle d'avoir marché huit heures de suite à travers des précipices; il se croit donc fondé à regarder les sensations dont parle M. de Saussure, comme dues simplement à la fatigue du voyage, ainsi que le pensait M. Bougues, ou à *quelque cause locale qui influe sur la qualité de l'air*, mais point du tout à la moindre pression de l'atmosphère.

M. le Chevalier Nâpion, de l'Académie de Turin, est monté sur de très-hautes montagnes du Piémont sans rien sentir d'extraordinaire: d'ailleurs, ceux qui ont monté dans des ballons peuvent encore décider la question, puisqu'ils s'élèvent sans se fatiguer.

Une demi-heure après être arrivé sur le roc de la Fraïse, le pouls de M. de L... battait 97 fois par minute, & à son guide 79, au lieu de 69 à 70 fois par minute dans son état habituel.

Sur la montagne , il ne pouvait rester que 36 secondes sans respirer ; tranquille , il peut s'abstenir de respirer pendant 48 secondes.

La chaleur du sang de M. de L... prise avec le thermometre , s'est trouvée la même à 1807 toises d'élévation que sur les bords de la mer. Il a éprouvé que les liqueurs perdent de leur force sur les hautes montagnes , & que l'alkali-volatil-fluor n'y est plus qu'un stimulant très-faible.

Dans la plaine , M. de L... lit distinctement le caractère *Cicero* à la distance de 3 pieds 7 pouces ; à 1040 toises , il le lit facilement à la distance de 4 pieds 1 pouce.

OBSERVATION VII.

Nouvelles Expériences sur la nature de l'air ; considéré dans son état de dilatation , par M. COTTE, Prêtre de l'Oratoire.

QUOIQUE le goût du Public pour les Ballons aéronautiques commence à passer de mode , je crois cependant que les expériences suivantes seront toujours de saison , puisqu'elles ont pour objet la nature de l'air , considéré dans son état de dilatation , & que les Ballons n'ont servi que de milieu pour le contenir & lui faire subir différents degrés de chaleur. Ces expériences ont été faites en 1784 : elles vous ayaient été adressées dans le temps ; & j'ai su

qu'elles ne vous étaient point parvenues par la négligence d'un domestique chargé de vous les remettre, & qui les égara. J'ai été aidé dans ces expériences par plusieurs personnes intelligentes.

Mon but, dans ces expériences, était de déterminer le degré de chaleur que peut supporter l'air soutenu dans une enveloppe de papier, & de prouver que la dilatation seule de l'air, & non pas les ingrédients dont on se sert pour le dilater, est la seule cause de l'ascension des Ballons. Suivant M. Deluc, une chaleur de $71\frac{1}{2}$ deg. suffit pour dilater l'air d'une troisième partie (*Journal de Physique*, tom. 24, année 1784, pag. 84 & 90). M. le Roy, de l'Académie royale des Sciences, dit que dans l'expérience faite à Paris le 17 Octobre 1783, l'air a été raréfié d'environ un tiers; & la chaleur intérieure du ballon ne différait pas beaucoup de celle de l'eau bouillante.

Nous nous sommes servis des deux Ballons de différentes formes & de différentes grandeurs. L'un, n°. 1, de papier blanc simple, de 20 pieds de long sur 15 pieds dans son grand diamètre, pesant 30 liv. il contenait 2561 cubes d'air. L'autre, n°. 2, de papier simple Joseph jaune, formé de deux pyramides quadrangulaires, réunies à leur base, avait 20 pieds sur 14 pieds de diamètre.

Je me suis servi dans les expériences suivantes de deux bons thermomètres-étalons à mercure, dont j'avais vérifié les points de la con-

gétation & de l'ébullition de l'eau. Nos expériences ont été faites dans le manège couvert des casernes. J'y avais placé un thermometre pour connaître la température de l'air extérieur. Les thermometres qui nous ont servi à mesurer la chaleur de l'air contenu dans les ballons, y étaient insérés jusques vers le tiers de leurs échelles par une ouverture que j'avais pratiquée dans le corps des ballons, à environ les deux tiers de leur hauteur.

Premiere expérience. Le 13 Avril 1784, on a brûlé une demi-boîte de paille sous le ballon n^o. 1 ouvert; en quatre minutes le thermometre a monté à $33 \frac{1}{2}$ deg. Un cylindre rempli d'esprit-de-vin & d'huile enflammés, placé à son orifice, a fait monter le thermometre à $34 \frac{1}{2}$ d. l'air extérieur était à $3 \frac{1}{2}$ deg. Le ballon refroidi, nous avons brûlé de la paille de nouveau, pendant un quart d'heure, le thermometre est monté à 35 deg. le ballon était plein de fumée; & il avait de la peine à se soutenir, tandis qu'il tirait avec force avant que la fumée y fût aussi abondante; son poids a donc diminué la force ascensionnelle du ballon.

Deuxieme expérience. Le ballon n^o 2, échauffé avec le quart d'une boîte de paille, se soutenait au bout de deux minutes; le thermometre marquait 20 deg. & l'air extérieur était à 4 deg. Un instant après, deux ou trois poignées de paille brûlées de nouveau, ont fait monter le thermometre à 25 deg. Le ballon se soutenait assez bien pour qu'on pût le promener.

82 *Observations sur la Médecine*

Il a fallu une moindre chaleur dans cette expérience que dans la première, parce que l'enveloppe était plus mince.

Troisième expérience. Le 19 Avril nous avons tenté une nouvelle expérience avec le n°. 1. J'ai suivi la marche du thermomètre de minute en minute, comme on le voit dans la table suivante. Le thermomètre est monté à 70 deg. & il aurait encore pu s'élever davantage.

Quatrième expérience. Le 22 Avril nous nous sommes servi du ballon n°. 2^e, qui était si humide, qu'après les premiers instans du feu, il s'éleva une atmosphère de vapeurs vers le haut du ballon; le thermomètre monta d'abord prodigieusement en peu de tems, comme la table suivante l'indique; mais cette forte évaporation refroidit tellement l'air, que quoiqu'on poussât vivement le feu, le thermomètre descendit toujours, nous fûmes obligés de l'abandonner.

Cinquième expérience. Le même jour le ballon n°. 1 fut échauffé, & l'air se dilata selon les proportions indiquées dans la table. Lorsque le thermomètre marqua $71 \frac{1}{2}$ degré, le ballon porta 16 livres.

Sixième expérience. Elle fut faite avec le même ballon n°. 1, qui porta 24 livres lorsque le thermomètre fut à $77 \frac{1}{2}$ deg. Cette force s'affaiblit bientôt: à peine portait-il 4 livres quelques minutes après. Il étoit rempli d'une fumée épaisse; le papier était si chaud, qu'il n'était pas possible d'y tenir la main; cependant il n'a point crevé.

On voit dans la table suivante que la premiere action du feu sur l'air, lui fait éprouver une dilatation considérable : elle fut dans le ballon n°. 2 de $49 \frac{1}{4}$ deg. en 9 minutes, & de $50 \frac{1}{2}$ deg. aussi en 9 minutes dans la cinquieme expérience faite avec le n°. 1. Lorsque nous avons fait avec celui-ci la sixieme expérience, l'air qu'il contenait conservait encore 14 deg. de chaleur qu'il avait de l'expérience précédente ; il s'écoula 31 min. de l'expérience à l'autre, & il perdit pendant ce tems 46 deg. On avait promené ce ballon dans la salle, il se passa 3 minutes avant que le feu fût allumé, & il perdit encore 11 deg. pendant ce court espace de tems. Comme il était échauffé par l'expérience précédente, & parfaitement sec, la dilatation n'eut pas lieu d'une maniere aussi brusque que dans les autres expériences.

Troisième Expérience.

Quatrième Expérience.

Troisième Expérience.			Quatrième Expérience.		
Heures.	Degrés de dilatat.	Différ.	Heures.	Degrés de dilatat.	Différ.
h. m.	deg.	deg.	h. m.	deg.	deg.
3 23	8	18	9 40	$7 \frac{1}{4}$	$49 \frac{3}{4}$
27	26	10	49	57	6
28	36	5	50	51	3
29	41	5	51	48	$4 \frac{1}{2}$
30	50	7	52	$43 \frac{1}{2}$	2
31	57	3	53	$41 \frac{1}{2}$	$2 \frac{1}{2}$
32	60	3	55	39	$0 \frac{3}{4}$
33	63	3	56	$38 \frac{1}{2}$	$1 \frac{1}{2}$
34	66	2	58	37	2
35	68	2	10	36	
36	70				

Observations sur la Médecine

Cinquième Expérience.

Heures.		Degrés de dilatat.	Différ.	Heures.		Degrés de dilatat.	Différ.
h.	m.	deg.	deg.	h.	m.	deg.	deg.
80	12	9	15 $\frac{1}{2}$	10	31	63	3 $\frac{1}{2}$
	25	24 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$		33	67	4 $\frac{1}{2}$
	27	42	9		34	68 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$
	28	51	3		35	70	1 $\frac{1}{2}$
	29	54	2 $\frac{1}{2}$		36	71	1
	30	56 $\frac{1}{2}$	3		37	71 $\frac{1}{4}$	0 $\frac{1}{4}$
	31	55 $\frac{1}{2}$					

Sixième Expérience.

51	11	14	2	11	21	70	4
	12	16	3		22	72	2
	13	19	6		23	74	2
	14	25	5 $\frac{1}{4}$		24	74 $\frac{1}{4}$	0 $\frac{1}{4}$
	15	30 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{1}{4}$		25	75	0 $\frac{1}{4}$
	16	30	11		26	76 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$
	17	31	6		27	76 $\frac{1}{2}$	0
	18	57	5		28	77	0 $\frac{1}{2}$
	19	62	4		29	77 $\frac{1}{2}$	0 $\frac{1}{2}$
	20	66					



O B S E R V A T I O N VIII.

*Réflexions sur le Salpêtre, par M. MASSEY,
Ecuyer.*

DANS la situation actuelle de l'Europe, soit que les Nations considèrent le Salpêtre comme une branche de commerce, soit qu'elles l'envisagent comme un article nécessaire à leur existence politique, il leur importe extrêmement d'employer tous les efforts imaginables pour s'en procurer sans avoir recours à l'étranger; c'est en tournant les recherches de ce côté, que M. Massey a voulu acquérir des droits à la reconnaissance de son pays. Il cite une de ses opérations, dans laquelle il avoue n'avoir point réussi, mais qui l'a naturellement conduit à examiner le sujet avec plus d'attention, & à en tirer des conclusions plus justes que celles qu'il aurait pu obtenir de simples réflexions théoriques. Après avoir indiqué plusieurs causes, qui dans les campagnes empêchaient la réussite des opérations, & avoir suppléé à la rareté des cendres de bois, par celles dont on fait le savon, il continue en ces termes le détail de ses procédés :

« Cette difficulté étant levée, nous osons dire qu'il ne nous reste plus qu'à rendre un tel compte de la méthode pratique de faire le Salpêtre, que l'on puisse y ajouter foi, & nous

70 *Observations sur la Médecine*

aurons soin de l'expliquer si clairement, que l'on sera à l'abri de toute erreur dans la fabrication. »

« Les Salpêtriers de Paris se servent principalement des décombres des vieilles maisons, des ruines des vieilles caves & d'anciennes fosses. Après les avoir réduites en poudre & les avoir mises bien à couvert, ils se munissent d'un certain nombre de petits tonneaux, qu'ils préfèrent aux grands, parce qu'ils les remuent & les vident plus facilement; ils les placent sur des alembiques d'environ deux pieds de hauteur, & ils les arrangent de manière qu'un seul vaisseau peut recevoir la lie qui coule de deux de ces tonneaux à-la-fois. A peu près vers le bas de chaque tonneau, il y a un fossé & un robinet; & pour empêcher que les cendres de bois n'étouffent les cendres à savon, on fait d'abord un petit lit de terre, puis on jette les cendres par-dessus. »

« Généralement, le nombre de ces tonneaux est de vingt-quatre, & ils sont placés huit par huit, en trois rangées; dans chaque tonneau, ils jettent trois boisseaux de cendres de bois & six boisseaux de terre; dix demi-queues d'eau, après avoir passé sur le premier rang de huit tonneaux, vont arroser le second & le troisième; alors la première rangée de tonneaux n'ayant plus conservé de cendres ni de terre, on les remplit de nouvelles matières, & la lie qui avait coulé des trois rangées de tonneaux, est répartie sur la première que l'on vient de remplir. »

« Cette

« Cette liqueur , après avoir passé à travers quatre rangées de huit tonneaux chacune , se trouve réduite à deux demi-queues ; alors on la porte à la chaudiere pour la faire bouillir : dans cet état , elle se nomme *la Cuite*. »

« Tel est le procédé dans le cas où les tonneaux , &c. servent pour la premiere fois. Quand les vaisseaux sont vieux , ou ont déjà servi , on ne verse que six demi-queues d'eau sur les trois rangées de huit tonneaux , que l'on remplit tous les jours de nouvelles matieres. »

« Tandis que la liqueur bout , on écume avec grand soin le *lixivium* ou la partie lessiveuse ; & quand elle est au point où il se forme une pellicule sur la surface , un ouvrier est constamment occupé avec une cuiller percée , à retirer le sel marin qui commence à se former , & qui se précipite au fond de la chaudiere. On le jette dans un sas , à travers lequel il filtre dans la chaudiere. Quand l'écume lessiveuse est tellement évaporée , qu'une goutte de cette liqueur se congèle en tombant sur un fer froid , on la retire , & on la jette dans un tonneau pour y laisser reposer ce qui reste de sel marin & de lie. Au bout d'une demi-heure , avant qu'elle soit refroidie , on la retire , on la verse dans des poëles peu profondes , de cuivre rouge , & on les place dans des endroits frais , afin que le Salpêtre puisse se cristalliser. »

« Généralement le produit de cette opéra-

tion est d'environ cent trente livres , d'une espèce de Salpêtre brun que l'on vend au Gouvernement trois sols & demi (argent d'Angleterre) la livre. On le porte à l'Arsenal où on le raffine.

« La liqueur qui reste dans les bassins quand le Salpêtre est cristallisé , se nomme *Eau mere*. On la verse en petite quantité sur les terres quand elles sont disposées dans les tonneaux : il y a cependant des Salpêtriers qui aiment mieux la mêler avec de l'eau & la faire filtrer à travers un nouveau lit de cendres de bois. Au sortir des tonneaux , on fait sécher les terres sous un hangar ; & quand elles sont seches , on en fait des couches d'environ un pied d'épaisseur , sur lesquelles on verse les écumes , l'*Eau mere* de l'urine , ou toute autre liqueur putride que l'on peut se procurer ; & au bout de quelques mois , ces terres sont propres à servir une seconde fois , sur-tout si l'on a eu la précaution de les retourner de tems en tems. »

« Pour épurer la couleur du Salpêtre & pour en retirer encore plus de sel marin , on en jette deux milliers pesant dans une grande chaudiere qui contient une demi-queue d'eau , dans laquelle il se dissout ; pendant que l'eau bout , on en jette une autre demi - queue , seau à seau ; & chaque fois qu'on la verse , il s'élève une écume épaisse que l'on a grand soin de retirer. Alors l'évaporation étant assez avancée & le sel marin étant epluvé , comme nous

l'avons expliqué ci - devant , on verse une grande cruche pleine de blancs d'œufs , ou de solution de talc ou de colle d'Angleterre , que l'on remue avec soin , ce qui fait encore monter une écume noire que l'on enleve. Il faut cependant , avant que de verser les blancs d'œufs , &c. refroidir la liqueur bouillante en y versant un seau d'eau froide. La partie lessiveuse , (*Lixivium*) étant ainsi clarifiée , on répète ce que nous avons déjà indiqué. »

« L'Eau mere qui est formée par cette opération , étant rebouillie , donne un Salpêtre de la même couleur du premier ; quelquefois , pour qu'il soit plus pur , on le soumet à une troisième opération. »

« Les bassins , dans lesquels on met le Salpêtre pour le faire cristalliser , sont bien fermés avec des couvercles de bois , pour que l'air ne puisse y pénétrer , ce qui , en refroidissant trop la liqueur , fait que la cristallisation ne se forme que par de petites masses. »

« Généralement la cristallisation est parfaite au bout de deux ou trois jours , & l'on suppose qu'en raffinant le Salpêtre , il s'en perd un quart. »



OBSERVATION IX.

Maniere de garantir l'Eau de la mer de la putréfaction, par le moyen de la chaux vive, par Tho. HENRY, Membre de la Société Royale de Londres.

« C'EST fut, dit M. Henry, à-peu-près vers le tems où je publiai ma méthode de conserver l'eau en mer, qu'un particulier qui s'était procuré une certaine quantité d'eau de mer, pour baigner un enfant, se plaignit à moi de ce qu'elle s'était corrompue en très-peu de tems, & pria de m'occuper à trouver des moyens de la conserver. »

« Les principaux sels renfermés dans l'eau de mer sont :

1°. Le sel marin commun, composé d'alkali fossile & d'acide marin.

2°. Le sel formé par l'union de ce même acide avec la terre magnésie.

3°. Une faible quantité de sélénite. »

« Selon Neumann, chaque pinte d'eau prise dans les mers Britanniques contient à-peu-près une once de matiere saline ; quand on la laisse évaporer lentement, le sel commun se cristallise, & le sel marin magnésie forme ce que l'on appelle la partie amere dont on obtient le sel amer qui purge, & auquel on donne com-

munément le nom de sel d'Epſom. Au moyen de cette ſéparation, le ſel de mer ou de baye devient bien meilleur pour la conſervation des ſubſtances animales que le ſel des rochers & des ſources de Cheshire & de Worceſtershire. Dans ces Provinces, d'après la fauſſe idée que cette partie amere n'exiſte pas dans l'eau de mer, on fait évaporer la liqueur ſi promptement, que les crýſtaux du ſel commun retiennent beaucoup de ſel magnéſie : or, le ſel magnéſie eſt très-ſéptique, & diminue conſidérablement les propriétés du ſel commun. »

« J'imaginai deux moyens qui me parurent propres à répondre aux vœux de mon ami : le premier, de faire une addition de chaux-vive ; le ſecond, d'ajouter du ſel commun. Ma première idée étoit fondée ſur la connoiſſance des effets antileptiques de la chaux-vive ſur l'eau ordinaire : il n'eſt pas moins certain qu'une légère quantité de ſel commun, retarde pour un temps la putréfaction. »

E X P É R I E N C E.

« Dans une quarte (deux pintes) d'eau de mer, on a mis deux ſcrupules de chaux-vive fraîche. Dans une autre quarte de même eau on a mis une demi-once de ſel commun ; dans une troiſième quarte d'eau on ne mit rien du tout. Les bouteilles, légèrement recouvertes avec du papier, furent expoſées à l'action du ſoleil pendant les plus grandes chaleurs de l'été dernier. »

« Au bout d'à peu près une semaine, l'eau dans laquelle on n'avait rien inséré s'était corrompue, celle à laquelle on avait ajouté du sel commun s'aigrit presque en même tems que la première; c'est-à-dire, quelques heures après; & celle à laquelle on avait mêlé de la chaux se conserva pendant plusieurs mois sans jamais donner les moindres signes de putréfaction. »

Cette première expérience est suivie de douze autres; après quoi l'Auteur observe entr'autres choses, « que si l'on forçait trop la dose de la chaux vive, on ferait de l'eau de chaux. Quoique deux scrupules de chaux dans une quarte d'eau ne fussent pas pour décomposer entièrement le sel magnésie; cependant cette dose suffit pour conserver l'eau; une drachme de plus a suffi pour séparer tout le sel magnésie; & quand on a voulu en ajouter une plus grande quantité, on a fait aussitôt de l'eau de chaux. »

O B S E R V A T I O N X.

Lettre de M. PINGERON, sur une Machine propre à élever des eaux.

Je m'empresse, Monsieur, à vous faire connaître une Machine, qui a été imaginée en Angleterre par M. Erskine pour élever les eaux par le moyen de la force centrifuge, réunie à l'action constante du poids de l'atmosphère,

& que l'on connaît sous le nom de *Centrifugal Machine* dans toute la Grande-Bretagne. Sa grande simplicité vous plaira sans doute ; je ne doute point que cette ingénieuse mécanique étant une fois connue en France , il ne se trouve un grand nombre de personnes qui en fassent usage lorsqu'il s'agira d'élever l'eau au-dessous de 30 pieds.

Pour avoir une idée distincte de cette nouvelle Machine hydraulique , sans le secours d'une figure , j'ose vous conseiller d'en tracer toutes les parties dans l'ordre où je vais les décrire : vous verrez insensiblement cette Machine si simple se développer sous vos yeux , sans que vous soyez obligé de faire aucun effort de mémoire , & sans aucune contention d'esprit.

Imaginez donc un tube vertical d'une matière solide , telle que le bois ou du fort fer-blanc , ayant environ trente pieds de hauteur , sur trois à quatre pouces de diamètre parfaitement calibré intérieurement , au bas duquel est fixée une aiguille ou pivot d'acier , destiné à se mouvoir dans une crapaudine de cuivre scellée avec du soufre ou du plomb sur un cube de pierre destiné à occuper le centre d'un bassin constamment rempli d'eau. L'extrémité inférieure du tuyau dont il s'agit , est percée d'un grand nombre de trous par lesquels l'eau qui se rend dans ce dernier , doit se filtrer comme au travers d'un crible.

A un demi-pouce de ces trous , est fixé au-

dessus d'eux un clapet ou soupape , qui s'ouvre de bas en haut.

La partie supérieure du tuyau est entretenue dans une position verticale par un large collet ou rebord qui est au centre d'un bassin circulaire , dans lequel se versera l'eau qui doit être élevée par la Machine.

Un peu au-dessus de ce collet , le tuyau vertical dont on vient de parler , se réunit à un autre tube à-peu-près du même calibre , & qui doit être dans une situation horizontale. Cette jonction doit se faire vers le milieu de la longueur de ce dernier , qui est presque égale au diamètre du bassin supérieur. Il est alors facile de voir , d'après ce que l'on vient de dire , que cette Machine a la forme d'un T Romain.

Aux deux bouts du tuyau horizontal , sont suspendus deux clapets qui s'ouvrent extérieurement & qui sont retenus dans une situation verticale par deux ressorts qui les pressent assez pour que l'eau contenue dans le tube horizontal , ne s'en échappe pas lorsque la Machine est absolument en repos. (Ces ressorts doivent cependant céder à l'effet de la force centrifuge de l'eau quand la Machine est en mouvement.)

Au-dessus de l'endroit où le tuyau vertical s'ajuste avec le tube horizontal , est adapté un nouveau tuyau vertical qui semble être le prolongement du premier tuyau de la même nature , & qui doit être fermé très-exactement avec un fort bouchon.

Ce tuyau qui peut avoir un pied & demi de hauteur, sert d'axe à un pignon ou à une lanterne, ou simplement à une simple roue d'entrée horizontale, qui est mue par une roue verticale de la même nature, dont le diamètre est très-considérable par rapport à elle pour obtenir une très-grande vitesse.

Il est aisé de concevoir que dans le cas où l'on emploierait un pignon ou une lanterne, il faudrait remplacer la roue d'entrée verticale, par une roue de chant aussi verticale. L'axe de cette dernière est coudé dans deux sens opposés, & forme par conséquent deux manivelles, auxquelles on applique la puissance destinée à faire mouvoir la Machine (1). Les hommes se placent sur les planches qui servent à couvrir le bassin supérieur, d'où l'eau se rend par un tuyau de dégorgement dans le réservoir qu'on lui destine.

Quand la première fois l'on veut se servir de cette Machine, on débouche le petit tuyau qui sert d'axe à la lanterne ou au pignon, & l'on y adapte un entonnoir avec lequel on remplit le tuyau vertical d'eau, jusqu'à ce que celui-ci atteigne l'axe du tuyau horizontal. On referme ensuite très-exactement le petit tuyau vertical, & la puissance fait alors tourner très-rapidement toute la Machine.

(1) On pourrait adapter deux volans, chargés de poids, à l'axe de la grande roue motrice, pour donner plus de régularité au mouvement de cette Machine.

La force centrifuge de l'eau, contenue dans le tuyau horizontal, surmonte alors la résistance qu'opposent les deux ressorts qui assujettissent les deux clapets contre les ouvertures qui sont ménagées aux extrémités du tuyau horizontal. Comme il se fait alors un vuide d'air dans le tuyau, le poids de l'atmosphère force l'eau contenue dans le tuyau vertical à le remplacer & à former par conséquent deux jets continus pendant tout le tems que la Machine reste en action.

Je crois qu'il conviendrait de percer latéralement le tuyau horizontal & dans deux sens opposés, c'est - à - dire, que si l'un des trous regardait l'Orient, l'autre devrait regarder l'Occident : l'espece de réaction que l'eau qui voudrait sortir tout à la fois par ces orifices, exercerait contre le tuyau horizontal, contribuerait beaucoup à faire tourner la Machine, comme cela arrive dans celle de Kestner; l'eau en s'échappant ainsi dans cette Machine par quatre tuyaux, formant la croix au pied d'un long tube vertical, sert elle-même de moteur pour faire agir diverses Méchaniques au moyen de cordes sans fin, qui passent sur une poutre horizontale d'un rebord inférieur de la gorge & plus large que le supérieur qui est enarbrée sur le tube vertical. Telle est l'ingénieuse Machine imaginée en Angleterre par M. Erskine.

On voit à-peu-près la même idée dans le Recueil des Machines approuvées par l'Académie Royale des Sciences de Paris, formant

7 vol. in-4. On y trouve un simple tube dans une situation inclinée, qui se mouvant très-rapidement dans un bâtis fort simple autour d'un axe vertical, va dégorger l'eau dont il se charge par le poids de l'atmosphère, dans une rigole circulaire. Je dirai plus, un Charpentier, habile Mécanicien, demeurant à Paris dans la cour du vieux Louvre, m'a fait voir, il y a plusieurs années, le modèle d'une Machine *centrifugale* construite d'après le même principe que celle de M. Erskine, avec cette seule différence qu'il y avait deux tubes horizontaux au lieu d'un seul, & qu'elle était mue par un arbre horizontal parallèle à l'un des diamètres du bassin dans lequel se dégorgeait l'eau.

Je suis bien éloigné de croire que M. Erskine ait eu connaissance de ces idées. Il n'y a que des esprits mal faits & *paralysés*, qui concluant de la possibilité pour le fait, accusent de plagiat des personnes très-estimables qui se sont quelquefois rencontrées dans la recherche du même objet, par cette seule raison, que les mêmes besoins ont souvent fait naître les mêmes idées. Je n'ai rapporté ces deux faits, que pour prouver aux Anglois qu'il existe en France des hommes très-inventifs, que les Etrangers devraient nous envier.

Il est facile de conclure, d'après ce que je viens de vous écrire, Monsieur, que la Machine centrifugale de M. Erskine, ne saurait élever l'eau au-delà du terme où la colonne

de ce fluide est en équilibre avec le poids de l'atmosphère, c'est-dire à 32 pieds. J'ai choisi ici 30 pieds pour n'avoir pas de variations à craindre : plus le diametre de la roue motrice sera grand , relativement à celui du pignon de la lanterne qu'elle mene , plus la Machine tournera rapidement & débitera d'eau.

OBSERVATION XI.

Remarques sur la qualité des Fers cassans à chaud , & de ceux cassans à froid , par Dom. PRADINE , Religieux de l'Abbaye de Froidmont , Ordre de Cîteaux.

C'EST à l'arsenic , dit ce Religieux , que M. Brandt attribue cette mauvaise qualité des fers cassans, lorsqu'ils sont refroidis. En effet, ce minéral s'unit très-intimement avec le fer par la fusion, & il est ensuite très-difficile de l'en séparer. Ceci prouve le sentiment de M. Brandt , c'est que le fer cassant à froid est très-fusible , & que de toutes les substances minérales, aucune ne facilite davantage la fusion que l'arsenic. Le moyen le plus sûr de prévenir cette union du fer & de l'arsenic, c'est de griller soigneusement la mine avant de la faire fondre ; car il est plus facile de faire partir ainsi la partie arsenicale , qu'à l'aide des additions , telles que les

alkalis , les pierres calcaires , le soufre , &c. ; car on fait que l'arsenic ne s'en va en fumée , que lorsqu'il ne rencontre point de substance à laquelle il s'attache & qu'il mette en fusion.

Mais , pour que ce grillage soit plus exact , M. Brandt conseille d'y mêler avec la mine , du charbon pilé grossièrement , afin que la chaleur soit assez forte pour en expulser la plus grande partie de l'arsenic.

Quant à la propriété que le fer a quelquefois de casser quand il est rougi , M. Brandt l'attribue à l'acide du soufre , qui n'a pas été suffisamment dégagé par le grillage. C'est aussi pourquoi le fer de cette espèce est plus difficile à mettre en fusion. Pour remédier à cet inconvénient , il faut faire essuyer à ce métal un grand feu dans les premières opérations ; & pour que la masse de fer fondu soit mieux pénétrée dans le fourneau , il faut avoir attention que le sol n'en soit pas trop profond.

Le fer cassant à chaud , que l'on appelle *Fer Rouverain* , se connaît à des gerçures qu'on voit traverser les carrés des barres ; il est pliant , malléable à froid , & cassant à chaud ; il rend une odeur de soufre à la forge. Si on le frappe , il en sort des étincelles semblables à de petites flammes en étoiles ; quand on le chauffe un peu plus blanc que couleur de cerise rouge , il s'ouvre à chaud & presque tout en travers la barre , sur-tout lorsqu'on le bat ou qu'on le ploie ; il est encore sujet à avoir des pailles ou des grains ; c'est le défaut du fer d'Espagne.

Quelques personnes prétendent que la propriété du zinc est de s'amalgamer avec les parties de fer dans la fusion, qu'il doit rendre par conséquent le fer cassant à chaud & à froid ; j'affirmerai avec certitude le contraire.

Le zinc est un demi métal qui, à l'extérieur, est un peu plus blanc que le plomb, quand ce métal a été quelque temps exposé à l'air ; mais à l'intérieur il est rempli de facettes bleuâtres ; il a de la tenacité & souffre les coups de marteaux jusqu'à un certain point, ce qui fait qu'on ne peut point le pulvériser ; il entre promptement en fusion avant que de rougir ; après quoi il s'allume, & fait une flamme d'un beau vert clair, ce qui prouve qu'il est très-chargé de parties inflammables ; par la déflagration, il se réduit en une substance légère & volatile, que l'on nomme *Fleurs de Zinc* : mais le caractère qui le distingue, c'est sur-tout la propriété qu'il a de jaunir le cuivre ; d'où je conclus que le zinc ne s'amalgame point avec le fer, & par conséquent il n'influe point sur les mauvaises qualités.

L'acier n'est autre chose qu'un fer très-pur, & dans lequel, par différents moyens, on a fait entrer le plus de phlogistique qu'il est possible : ainsi, pour convertir le fer en acier, il n'est question que d'augmenter le phlogistique qu'il contient déjà, en lui joignant dans des vaisseaux fermés, des substances qui contiennent beaucoup de matière grasse, telles que de la corne & d'autres substances animales ou végé-

tales fort chargées du principe inflammable.

Je pourrai donc assurer le Public, par les principes que je viens de développer sur l'acier, que le vice qui se rencontre dans la qualité de quelques especes de fer, ne provient que de la mine amalgamée avec les parties arsénicales & sulfureuses qui rendent le fer cassant à chaud & à froid, que le moyen le plus sûr pour lui donner une bonne qualité, est de lui donner du phlogistique par le moyen d'une trempe dans le suif, répété deux ou trois fois. Cette assertion est appuyée par différentes expériences que j'ai faites, invitant les Serruriers, lorsqu'ils douteront de la qualité du fer qu'ils auront forgé, de le faire recuire & le tremper aussi-tôt dans le suif & l'y laisser refroidir. Egalement les Maréchaux, lorsqu'ils seront incertains de la qualité du fer des essieux, pourront, à l'aide d'un auget ou petite caisse de fer d'une longueur supérieure à l'essieu, laquelle aura sept à huit pouces de largeur sur autant de profondeur, avec un couvercle de fer, faire rougir leur essieu également dans toute sa longueur, avec du charbon ou feu de bois, le tremper dans cette caisse remplie de suif, l'y laisser un quart-d'heure renfermé, répéter jusqu'à deux fois cette trempe, l'on sera assuré que les essieux ne casseront point, observant avant la trempe une seconde fois de les présenter sur l'enclume, afin de les dépouiller avec le marteau de leur crasse qui paraît sur toute leur surface, &c.

O B S E R V A T I O N X I I .

Préparation de l'Alkali caustique ; Observation sur sa cristallisation & sur son action sur l'esprit-de-vin , par M. BERTHOLET.

PLUS la chymie , dit M. Bertholet , acquiert de précision dans ses recherches , plus elle doit s'occuper à se procurer des agens dont les propriétés ne soient point modifiées par des mélanges étrangers. L'alkali caustique est un de ceux dont on fait le plus d'usage ; mais tel qu'il a été employé jusqu'à présent , il contient une portion d'alkali effervescent , de la terre calcaire , & ordinairement du fer & de la terre siliceuse.

J'avais imaginé , dans un mémoire que je lus à l'académie au mois de Février 1778 , qu'en distillant dans une cornue de verre une solution d'alkali rendue caustique par une suffisante quantité de chaux , & filtrée , on aurait un alkali caustique pur , parce que je supposais que ce qui empêchait de l'obtenir tel , lorsqu'il était préparé à la maniere ordinaire , n'était que l'acide crayeux que lui rendait , dans l'évaporation , l'air atmosphérique avec lequel il se trouvait en contact ; mais quoique , par ce moyen , l'alkali soit plus caustique , il est bien loin d'être dans l'état de pureté.

L'on fait que l'esprit de vin dissout l'alkali caustique ; mais l'on n'a observé qu'imparfaitement les propriétés, de cette dissolution. J'ai pensé que l'alkali devait s'y trouver dégagé des autres principes sur lesquels s'était exercée son action dissolvante, & de cette idée j'ai été conduit aux observations suivantes.

J'ai préparé une lessive caustique avec du sel de tartre & de la chaux dans un vaisseau de fer ; je l'ai filtrée & je l'ai fait évaporer : quand elle a été rapprochée au point de prendre un peu de consistance, je l'ai mêlée avec de l'esprit de vin, & j'ai retiré une partie de cette liqueur par la distillation ; la cornue étant refroidie, j'ai trouvé au fond, des cristaux bien formés, mêlés à une terre noirâtre, dans un peu de liqueur d'une couleur foncée qui était séparée de la teinture d'alkali caustique ; celle-ci surnageait comme une huile.

Les cristaux étaient de l'alkali saturé d'acide crayeux ; la terre était composée d'une quantité assez considérable de terre calcaire, d'un peu de terre siliceuse & d'un peu de fer.

L'alkali effervescent avait été séparé, parce que ce sel est insoluble dans l'esprit de vin ; la liqueur dans laquelle il était cristallisé, était de l'eau saturée du même sel, & par-là immiscible à l'esprit de vin. La terre siliceuse du dépôt était fournie par le sel de tartre, qui en contient une certaine quantité, lorsqu'il n'a pas été préparé avec des soins particuliers, comme M. Bergman l'a observé. La terre cal-

caire s'était combinée avec l'alkali caustique dans sa préparation, parce qu'aussi-tôt qu'il est privé d'acide crayeux, il tend fortement à se combiner avec d'autres substances. Cette terre est précipitée dans la liqueur aqueuse, sous la forme effervescente, en raison de l'affinité supérieure qu'elle a avec l'acide crayeux, relativement à celle que l'alkali a avec ce même acide. Les parties de fer étaient dues au vaisseau dans lequel s'était faite la préparation, une partie de ce fer s'est trouvée soluble dans l'acide acéteux; mais l'autre partie n'a pu se dissoudre que dans l'acide marin, & était, par conséquent, dans un état de chaux parfaite. Je l'ai précipité de ces acides par l'alkali prussien. Telles sont les parties étrangères que l'alkali caustique a abandonnées en s'unissant à l'esprit de vin. Je vais examiner à présent cette dissolution.

Elle ne faisait point effervescence avec les acides, & elle ne précipitait pas l'eau de chaux; mais elle ne résistait pas à une épreuve plus délicate: elle troublait la dissolution de terre pesante par l'acide marin, & elle y formait un petit précipité effervescent, de sorte qu'elle contenait encore une petite portion d'acide crayeux. J'en continuai la distillation, & je la suspendis, lorsqu'une partie de l'esprit de vin eut passé par le récipient; je trouvai alors la liqueur de la cornue divisée en deux portions, dont l'une fumageait & avait l'apparence d'une huile jaune qui demeurait cons-

tamment séparée , même après une forte agitation. Je séparai ces deux portions : la supérieure ne donnait plus aucun indice d'acide crayeux. Elle précipitait , à la vérité , l'eau de chaux ; mais ce précipité se redissolvait dans l'eau , ce qui prouve que la chaux avait été séparée de l'eau par l'esprit de vin , & non précipitée en terre calcaire effervescente par l'acide crayeux : effectivement , en mêlant la dissolution alcaline avec une certaine quantité d'eau , elle ne précipitait plus l'eau de chaux. Cette liqueur étendue d'eau distillée ne troublait plus la dissolution de terre pesante. Lorsqu'elle était pure , elle y formait un précipité ; mais il se redissolvait entièrement dans l'eau distillée , de sorte que dans cette occasion c'est le sel de terre pesante qui est séparé de l'eau qui le tenait en dissolution , & non la terre pesante qui est précipitée de son acide. L'on voit par-là que l'alkali caustique a plus d'affinité avec l'eau que la chaux , & le sel muriatique de terre pesante.

Je fis évaporer la liqueur dont je viens de parler , dans un petit matras : sa couleur se fonçait de plus en plus ; j'en arrêtai l'évaporation , dans le dessein d'examiner les changements qui y étaient survenus. Le lendemain , je trouvai les cristaux très-transparens , mêlés à un peu de liqueur d'un jaune foncé , que j'en séparai ; je les examinai , & je trouvai que c'était l'alkali caustique pur qui avait pris cette forme.

Ces crystaux prennent différentes figures ; ils sont quelquefois en aiguilles, le plus ordinairement lamelleux ; mais l'on reconnaît dans ceux qui sont isolés, qu'ils sont formés de petites pyramides quadrangulaires implantées les unes sur les autres ; alors ils ressemblent assez aux crystaux de sel ammoniac ; ils se résolvent promptement en liqueur à l'air ; ils se dissolvent facilement dans l'eau & dans l'esprit de vin ; on peut, en évaporant ce dernier, les ramener à l'état de crystaux ; ils produisent du froid en se dissolvant, comme ceux des autres sels.

La liqueur inférieure précipitait la terre pesante : je l'ai fait évaporer ; elle a également cristallisé, mais d'une façon moins régulière, & les crystaux paraissaient moins purs. Si l'on distille cette liqueur, c'est de l'eau qui passe pour la plus grande partie dans le récipient, sur-tout sur la fin.

J'ai dissous les premiers crystaux d'alkali caustique dans l'esprit de vin ; la liqueur était claire & sans couleur ; je l'ai fait bouillir ; elle est devenue d'un jaune d'autant plus foncé, que l'ébullition a été plus longue ; à un certain degré, elle ressemblait entièrement à la liqueur jaune dans laquelle l'alkali caustique avait cristallisé ; après une longue ébullition, elle n'a pu cristalliser ; l'ayant évaporée jusqu'à près de la dessiccation, & y ayant mêlé de l'eau distillée, il s'en est séparé des molécules d'un jaune brun, & qui ne se redissolvaient qu'en partie dans l'esprit de vin.

Si l'on distille à siccité la dissolution caustique qui a l'apparence d'huile, elle devient noirâtre & effervescente; mais les cristaux sont purs; ils ne prennent ni cette couleur, ni la propriété de faire effervescence. Il est vrai cependant que dans cet état l'alkali a tant d'activité, qu'il n'est pas possible de le priver de la liqueur qu'avaient retenue ses cristaux, sans qu'il attaque la cornue, si elle est de verre, & alors il fait une gelée avec les acides.

L'esprit de vin qu'on distille avec l'alkali caustique, en entraîne un peu avec lui, & verdit le sirop violat; il paraît en même tems devenir plus aqueux qu'il n'était,

Il résulte des expériences précédentes, 1°. que lorsqu'on mêle une lessive caustique avec l'esprit de vin, celui-ci s'empare de l'alkali caustique; que cette dissolution retient une partie de l'eau, &, par son moyen, une partie d'alkali effervescent, & que l'autre partie de l'eau se sépare & tient en dissolution la plus grande partie de l'alkali effervescent, ainsi que les sels étrangers qui auraient pu s'y trouver mêlés, pendant que les terres & le fer se précipitent.

2°. Qu'il se fait dans la solution d'alkali caustique, en la concentrant par la distillation, une nouvelle séparation; que la liqueur qui surnage est une solution d'alkali très-pur dans l'esprit de vin, & que la liqueur inférieure est un mélange de cette dissolution avec une dissolution aqueuse d'un peu d'alkali effervescent;

cependant, si l'on distille la première liqueur, il s'y fait encore une séparation, & il paroît que l'alkali dégage de l'eau de l'esprit de vin. L'on distille la liqueur inférieure, c'est de l'eau qui passe pour la plus grande partie dans le récipient.

3°. Que l'alkali caustique décompose, par le moyen de la chaleur, l'esprit de vin, & qu'il en sépare une partie que j'appellerai *résineuse*, quoique j'en connaisse peu les propriétés. C'est cette partie qui colore la teinture d'alkali caustique, & c'est probablement elle qui a formé les cristaux d'acide saccharin que M. Bergman a retirés en traitant l'esprit de vin avec l'acide nitreux.

4°. Que l'alkali caustique privé d'eau par l'esprit de vin prend une forme cristalline, comme la plupart des autres substances salines. Il est assez difficile d'avoir immédiatement ses cristaux, sans que leur pureté soit ternie par une portion de la résine. On peut les purifier par une nouvelle dissolution dans l'esprit de vin, & par une évaporation conduite de manière qu'il reste un peu d'eau-mère; mais pour les expériences dont une très-petite portion de substance résineuse ne saurait troubler la précision, l'on peut se servir de la liqueur qui a l'apparence d'huile, sans se donner la peine de la faire cristalliser. J'ai manqué assez souvent cette cristallisation, parce qu'elle n'est point annoncée par une pellicule, ni par les autres qualités de la liqueur.

Si l'on varie les circonstances de l'opération, l'on trouve aussi quelques variétés dans les apparences de la dissolution ; conséquemment, si l'on verse peu d'esprit de vin sur la lessive caustique amenée au point de dessiccation, cet esprit de vin prend une couleur plus foncée, & il ne s'y fait de séparation de deux liqueurs qu'au moment où la cristallisation va commencer.

Meyer a observé une partie des phénomènes que je viens de décrire ; mais le *causticum pingue* dont cet excellent observateur était préoccupé, l'a empêché de bien voir ce qui se présentait à lui ; il a pris, par exemple, l'alkali saturé d'acide crayeux & cristallisé, pour un nitre imparfait ; il a observé la teinture caustique que nous avons vu prendre une apparence d'huile, & il l'a décrite comme une matière épaisse rouge obscure, qui a l'apparence d'une résine à demi-fluide, qu'il regarde comme formée par la décomposition totale de l'esprit de vin.

Une observation intéressante de Meyer, que j'ai vérifiée, c'est que si l'on met des fleurs de soufre dans la teinture alkaline, il s'en dissout promptement une partie considérable sans le secours de la chaleur.

M. Macquer a observé avec encore plus d'exactitude les phénomènes que présente l'alkali fixe qu'on traite avec l'esprit de vin, & il les décrits dans un mémoire imprimé dans le 5^e volume des *Mélanges de la société de Turin*. Après avoir fait bouillir de l'esprit de

vin sur du sel de tartre fortement desséché, il en a fait évaporer une partie, & il en a obtenu des cristaux dont il décrit la figure, & qui sont précisément des cristaux d'alkali caustique. L'alkali qui s'était dissous par l'action de la chaleur, au-dessous de l'esprit de vin, s'est coagulé par le refroidissement, en une masse blanche saline, cristallisée confusément, qu'il a redissoute dans l'eau, & dont il a obtenu une cristallisation plus régulière.

Il a fait évaporer une préparation nommée en pharmacie, *Teinture de sel de tartre* & qui n'est qu'une dissolution d'alkali caustique dans l'esprit de vin. Après que la liqueur a été évaporée à peu près au trois quarts, il a observé qu'elle paraissait un mélange de deux liqueurs très-différentes & très-distinctes : l'une sans couleur, comme de l'eau, & l'autre d'un jaune foncé qu'il compare à une huile. Après l'évaporation totale, il est resté dans la capsule un enduit d'un jaune brun, cristallisé confusément. Mais cet illustre chymiste explique tous les faits qu'il avait observés, par une altération & une décomposition réciproque de l'esprit de vin & de l'alkali fixe.

Des deux cristallisations qu'il a obtenues, l'une était la partie caustique du sel de tartre qui s'était dissoute dans l'esprit de vin, & l'autre l'alkali saturé d'acide crayeux qui avait été séparé de la partie caustique. La première s'est faite par le moyen de l'esprit de vin, & la seconde par le moyen de l'eau.

J'ai

J'ai cru qu'on pourrait, par l'esprit de vin, se procurer en même tems une teinture caustique & de l'alkali saturé d'acide crayeux ; mais jusqu'à présent l'expérience ne m'a réussi qu'imparfaitement. L'alkali sur lequel on a fait bouillir de l'esprit de vin, dissous après cela dans l'eau, cristallise effectivement d'une façon régulière ; mais les cristaux exposés à l'air tombent en déliquescence, parce qu'ils retiennent une portion d'alkali caustique dont je n'ai pu les priver, même en les faisant bouillir une seconde fois dans l'esprit de vin (*).

Si c'est un moyen de diminuer les incertitudes de la médecine, que d'employer des agens uniformes & dont on puisse apprécier exactement les effets généraux, on pourra faire une application utile des observations que je viens de présenter, en substituant une teinture caustique dont la force déterminée par un aréomètre serait constante, à la teinture des métaux ou *lilium* de Paracelse, à la teinture de régule d'antimoine, à celle d'antimoine diaphorétique, à celle de tartre, & à plusieurs

(*) Je n'ai parlé jusqu'à présent que de l'alkali végétal : j'ai tenté pareillement de faire cristalliser par l'esprit de vin l'alkali minéral caustique ; mais cette opération réussit beaucoup plus difficilement : la séparation des deux liqueurs ne se fait que sur la fin de l'évaporation ; celle qui prend l'apparence d'huile est proportionnellement en beaucoup plus petite quantité, & je n'en ai obtenu qu'une cristallisation confuse.

autres préparations pharmaceutiques dont les noms ont souvent induit en erreur les praticiens qui ont cru satisfaire par leur moyen à différentes indications , quoique toutes ces teintures ne soient dans la réalité qu'une dissolution d'alkali caustique par l'esprit de vin , plus ou moins chargée , selon le procédé & selon les circonstances inégales de l'opération. Il me paraît qu'on doit attribuer peu d'effets à la résine séparée de l'esprit de vin qui colore ces teintures , que MM. Macquer , Spielmann & Meyer ont vue se déposer sur les parois des vaisseaux dans lesquels on conserve la teinture de tartre (SPIEL. & BOEHM. *Exam. acid. ping.*) , & à laquelle M. Monnet a attribué toutes les propriétés médicales du *lilium* de Peracelse (*Journal de médecine* , 1767).

Il serait peut-être avantageux de substituer encore la teinture alkaline , rapprochée à un point déterminé , à la pierre à cauter , qui a dissous plus ou moins du creuset dans lequel on l'a fondue , & qui est plus ou moins effervescente : on pourrait modérer à volonté la causticité très-grande de cette teinture , par différentes proportions d'argile.

J'ai essayé sur d'autres sels déliquesceus le moyen dont je me suis servi pour faire cristalliser l'alkali caustique , & j'ai obtenu facilement la cristallisation de quelques-uns de ces sels : par exemple , j'ai séparé de la terre calcaire l'acide nitreux ; j'ai fait évaporer jusqu'à siccité ; le résidu dissous dans l'esprit de vin , & éva-

poré jusqu'au point convenable , m'a donné des crystaux réguliers qui forment un prisme tétraedre , dont deux faces paraissent divisées par un sillon , & terminées par deux sommets diedres. Le sel muriatique calcaire , traité de même , a crystallisé en aiguilles fines transparentes , & qui paraissent pyramidales ; il tombe plus promptement en déliquescence que le nitre calcaire. Le sel muriatique de fer donne , par ce moyen , des crystaux jaunes & transparents ; ce sont des prismes tétraedres dont les bases sont inclinées.

Cependant tous les sels déliquesceus ne crystallisent point par ce procédé ; ainsi je n'ai pu faire crystalliser la terre foliée de tartre ; elle s'est seulement coagulée en formant des couches peu distinctes & qu'on ne peut regarder comme le résultat de la crystallisation. La différence que j'ai établie entre le sel formé avec l'alkali fixe & les acides acéteux radicaux , est donc confirmée par cette épreuve. Je n'ai pu pareillement obtenir des crystaux de la dissolution muriatique du zinc.

OBSERVATION XIII.

Composition d'une Lacque rouge inaltérable.

ON fait combien les lacques ordinaires sont altérables , & combien les Artistes se plaignent

de la difficulté qu'on éprouve à les mélanger avec d'autres couleurs sans qu'elles en altèrent le ton. Voici une Lacque d'un très-beau rouge, qui a subi l'épreuve la plus forte à laquelle on puisse mettre une couleur un peu susceptible.

Prenez deux onces de la meilleure garance, & deux onces d'alun de Rome le plus pur. Dissolvez l'alun dans l'eau distillée, en la faisant bouillir dans un pot de terre vernissé. Jetez dans cette dissolution, aussi chaude qu'elle le puisse être, la quantité ci-dessus énoncée de garance, & faites encore bouillir un moment ce mélange. Filtrez ensuite par un papier blanc, laissez reposer la dissolution pendant une nuit, & décantez-la dans un autre pot de terre vernissé. La liqueur sera d'un rouge clair, & parfaitement transparente & fluide. Faites-la chauffer, & versez-y successivement une dissolution d'alkali végétal, bien limpide & bien pure, jusqu'à précipitation complète.

Après que toute la précipitation sera faite, il faut avoir soin d'édulcorer le précipité, & de le faire sécher dans une étuve ou dans un four médiocrement chaud.

Ce précipité sera du plus beau rouge foncé, & aura l'avantage d'être une couleur très-solide. Broyée à l'huile de pavots, & étendue sur une vitre exposée à l'air & aux rayons du soleil, elle n'a pas souffert la plus légère altération dans l'espace de seize années. Est-il beaucoup de couleurs, à l'exception des terres, qui seraient capables de soutenir comparaison avec celle-ci ?.....

O B S E R V A T I O N X I V .

Liqueur minérale anodine d'Hoffmann.

LE celebre Hoffmann avait une si haute opinion des propriétés de sa liqueur minérale anodine, qu'il remerciait l'Etre Suprême de l'avoir découverte; mais la liqueur qui se débite dans nos pharmacies sous le même nom, est-elle préparée selon le procédé de son auteur? M. Tickel, Pharmacien à Bath, soutient qu'elle n'est qu'un éther impur, composé d'esprit-de-vin, d'éther, d'une petite portion d'acide sulfureux, & d'une très-petite quantité d'huile douce de vitriol. Tous les Chimistes, sans en excepter M. Macquer, ont dit que la liqueur minérale n'est que l'esprit-de-vin qui tient en dissolution une certaine quantité d'éther & d'huile douce de vitriol; cependant M. Hoffmann prescrit expressément de dissoudre cette huile dans un esprit pur; & quoiqu'il ne spécifie pas l'esprit qu'on doit employer, on voit évidemment par les propriétés qu'il attribue à sa liqueur dans sa Médecine rationnelle; qu'il ne peut être que l'éther pur, & non l'esprit-de-vin rectifié.

Puisque l'huile douce de vitriol est la base de cette préparation, & l'éther le dissolvant de cette huile, il ne reste plus qu'à déter-

miner la quantité relative de ces deux substances. M. Tickel, après avoir médité attentivement sur ce que M. Hoffmann a écrit à ce sujet, propose aux Chimistes la préparation suivante :

« Mettez dans une cornue de verre 21 onces d'éther rectifié, versez sur l'éther une once d'huile douce de vitriol qui soit récente, adaptez la cornue à un récipient, lutez & distillez à la chaleur la plus douce. »

O B S E R V A T I O N X V.

Procédé pour faire du gris bon teint, sur soie :

ON desire depuis long-tems un gris bon teint pour les étoffes & pour les bas de soie. Le procédé que nous allons indiquer donne une teinture qui résiste à l'air, aux acides, & qui conserve même sa couleur au sortir du débouilli de tartre & d'alun. Mettez dans une chaudiere l'eau bouillante, & pour chaque livre de soie une livre de sumac, renfermée dans un sac de toile dont le grain soit serré. Laissez bouillir le sumac environ un quart-d'heure, après lequel vous retirerez le sac, & vous abattrez la soie dans la chaudiere, en la tournant sur les lisoirs. Lorsqu'elle y aura bouilli, à peu près six minutes, ayez soin de la sortir, de la laver & de la tordre à la

cheville. Passez-la ensuite dans un baquet, où vous aurez fait dissoudre à froid depuis quatre jusqu'à six onces de couperose par pinte d'eau. La nuance plus foncée ou plus claire que vous desirez doit régler la plus ou moins grande quantité de couperose; faites attention surtout de n'employer pour cette teinture que de la couperose d'un beau vert transparent, & rejetez celle qui est d'un vert brun. Au défaut de la première, servez-vous de la dissolution de fer par l'acide nitreux, à la dose d'une once de fer pour quatre onces d'eau-forte, dans une pinte d'eau. En la sortant de ce bain, tordez la soie, ne la lavez point, & repassez-la dans un bain de sumac bouillant, en tournant vivement les lisoirs pendant trois ou quatre minutes; lavez-la ensuite en eau courante.

Observez, 1°. que le bain de couperose ne se salit point, quoiqu'il colore la soie, & conséquemment qu'il peut servir pour une grande quantité de soie; 2°. que la première trempe en eau de couperose donne des gris assez solides à l'air; mais que c'est le second bouillon en sumac qui leur donne une grande fixité; 3°. que plus on augmente la dose de sumac, plus les couleurs grises sont vineuses, fleurs de pêcher, lilas; 4°. qu'il est essentiel d'avoir un second baquet dans lequel vous mettrez de l'eau, & une demi-once de vitriol par pinte d'eau. Lorsque les couleurs sont trop vineuses, ou que vous souhaiterez

qu'elles tiennent davantage sur le gris de fer ; vous les passerez dans ce bain acide , & vous les laverez. S'il arrivait que certaine soie perdît son lustre , pour avoir trop long-temps bouilli en sumac , vous le lui rendriez en la passant dans ce bain. Vous obtiendrez par son moyen une variété de nuances très-agréables , & il n'y a point à craindre qu'il endommage la soie ; 5°. qu'après que la soie a été teinte , il faut la laisser sécher pour fixer davantage la couleur ; ensuite vous l'humecterez avec de l'eau pour la passer dans le bain acide ; 6°. que si vous remettez de l'eau dans la chaudière au sumac , & que vous y fassiez de nouveau bouillir le même sac , vous tirerez encore parti de ce vieux bain , en y repassant des soies déjà teintes que vous voudrez plus foncées en couleur , ou en y teignant de nouvelles soies ; ce qui réduira cette teinture à une dépense bien modique. On peut être assuré que les bas , les satins , les taffetas & le autres étoffes qu'on aura faits avec des soies grises , teintes d'après ce procédé , n'éprouveront point d'altération sensible à l'air , & ne seront point dans le cas d'être tachés par le jus d'orange , de citron , &c.



O B S E R V A T I O N X V I.

*Conjectures Météorologiques, par le Docteur
FRANKLIN.*

IL paraît qu'il y a dans l'air une région supérieure qui s'élève au-dessus de notre terre, région dans laquelle l'hiver est perpétuel. En effet, il faut qu'il y gèle continuellement, puisque nous voyons au milieu même de l'été, qu'il tombe sur la surface de la terre de la glace en forme de grêle.

Il n'est pas probable que les grains de grêle, du poids dont on en trouve quelquefois, aient acquis cette grosseur avant que de commencer à descendre vers nous. L'air étant huit cents fois plus raréfié que l'eau, ne peut la soutenir que lorsqu'elle est en vapeur, parce qu'alors ses particules sont séparées; mais dès que ces particules sont condensées par le froid de la région supérieure, qu'elles forment une goutte, cette goutte commence à tomber. Il est possible qu'elle se gèle & qu'elle descende en glace; or, en descendant, soit en eau, soit en glace, elle s'augmente des particules de vapeur qu'elle traverse, elle les condense par sa froideur & se les attache.

Il est possible que pendant l'été une grande partie de l'eau qui arrive en pluie sur la surface de la terre, ait été neige en commençant à des

endre, & que l'air chaud qu'elle est obligée de traverser en s'approchant de la surface de la terre la dégele & la convertisse en pluie.

Quel ne doit pas être le degré de froid de la particule première de la grêle qui forme le grêlon, puisqu'elle en fournit assez pour glacer, si je puis m'exprimer ainsi, la masse de vapeur qui se trouve autour d'elle, & pour en former un poids de six ou huit onces!

Durant l'été, quand le soleil est haut, & que chaque jour il brille long-tems au-dessus de l'horizon, ses rayons frappent la terre d'une manière plus directe, & pendant un plus long espace de tems qu'en hiver. C'est pourquoi la surface est plus échauffée, & par l'effet nécessaire de ses rayons, la chaleur pénètre à une plus grande profondeur.

Quand la pluie tombe sur la terre qui est échauffée, & qu'elle l'imbibe, elle précipite avec elle une grande partie de la chaleur, qui, par ce moyen, pénètre encore plus avant.

La masse de la terre étant ainsi échauffée à un certain degré à la profondeur de peut-être trente pieds, elle conserve sa chaleur pendant un certain tems, & c'est pourquoi il est rare que les premières neiges, celles qui tombent au commencement de l'hiver, séjournent long-tems sur la surface de la terre; bientôt elles sont fondues & absorbées: d'après cela les vents qui soufflent ne sont pas aussi refroidis que si les neiges eussent séjourné sur la surface, l'hiver se trouve retardé, & les froids les plus rudes ne se font pas tou-

jours sentir à l'époque où l'on devrait les attendre; savoir, quand le soleil est à sa plus grande distance de la terre, & quand les jours sont au plus bas, mais à quelque tems de ces époques. Nous avons un proverbe anglais qui dit :

« As the day lengthens, the cold strengthens »

« Le froid augmente avec les jours. »

En effet, les causes de l'augmentation du froid continuent d'agir pendant que le retour du soleil se fait trop lentement, & avant qu'il ait acquis assez de force pour les combattre victorieusement.

Pendant plusieurs mois de l'été de l'année 1782, à l'époque où les rayons du soleil auraient dû échauffer le plus la terre dans les régions du nord, l'Europe & une grande partie de l'Amérique septentrionale ont été constamment couvertes d'un brouillard épais; ce brouillard était d'une nature permanente; il était sec, & les rayons du soleil paraissaient n'en dissiper que difficilement quelques légères parties, tandis qu'ils dissipent très-promptement & sans peine ces brouillards humides qui s'élèvent au-dessus de l'eau. Il est vrai que ces rayons se trouvaient tellement affaiblis en le pénétrant, que recueillis dans le foyer d'un verre ardent, à peine pouvaient-ils allumer du papier gris, & l'on éprouva que leur effet ordinaire d'échauffer la terre pendant l'été souffrit une diminution considérable.

D'où il résulta que la surface fut plutôt gelée qu'à l'ordinaire.

D'où il résulta que les premières neiges séjournèrent sans se fondre, & que celles qui survinrent ajoutèrent aux premières.

D'où il résulta que l'air fut plus glacial, & les vents plus froids.

D'où il résulta peut-être que l'hiver de 1783 fut un des plus rigoureux qui se fût fait sentir depuis long-tems.

On n'a point encore déterminé d'une manière assurée la cause du brouillard universel. On ne fait pas positivement s'il faut le regarder comme un événement arrivé par hasard sur cette terre, comme une simple fumée produite par l'embrasement de quelques-uns de ces globes brûlans que nous rencontrons dans notre course rapide autour du soleil, & qu'on voit quelquefois prendre feu & se consumer en traversant notre atmosphère; il serait possible que leur fumée attirée par la terre y fût retenue. Faut-il l'attribuer à la grande quantité de fumée qui, pendant une grande partie de l'été, sortit de l'*Hécla* en Islande, ou enfin à un autre volcan sorti de la mer dans le voisinage de cette Isle, & dont les différens vents avaient pu étendre la fumée vers la partie septentrionale du globe?

Il me semble qu'il est très-essentiel de chercher à savoir si d'autres grands hivers recueillis & cités dans l'histoire, ont été précédés de semblables brouillards permanents & universels; en cas que l'on trouvât le même rapport de mêmes circonstances, on pourrait, en tirant des conséquences fondées sur la probabilité, prévoir

& prévenir quantité d'accidents; ce serait d'abord un hiver long & rigoureux contre lequel on se precautionnerait; ensuite les dégâts & les pertes occasionnés par les dégels & les débauches, lorsqu'ils arrivent vers le printemps; on sauverait bien des hommes, & ceux-ci auraient le tems de veiller à la conservation de leurs biens & de leurs propriétés.

O B S E R V A T I O N X V I I .

Culture de quelques Malvacées; usage économique que l'on peut faire de leurs fibres, par M. l'Abbé CAVANILLES.

CHACQUE découverte est un pas de plus qui recule les bornes des connaissances humaines; les plus importantes sans doute sont celles qui peuvent servir ou à diminuer la masse des maux que nous souffrons, ou bien à multiplier & faciliter les moyens de satisfaire à des besoins réels. L'histoire des découvertes nous apprend que c'est très-souvent le hazard qui les a fait naître, & que nous en devons plusieurs à des hommes dont la profession & les lumières paraissaient les moins propres à les y conduire. Encouragé par cette réflexion, j'ai voulu essayer si le même hazard me serait aussi favorable qu'à tant d'autres: j'ai conçu l'idée de rendre mes amusements à la campagne utiles à la so-

ciété, & de lui donner une nouvelle matière pour les manufactures de toiles, de cordes & autres pareilles.

J'ai choisi pour mes expériences, certaines malvacées qui jusqu'à présent, au moins de ma connaissance (*), servaient à orner les jardins botaniques, ou à former des masses dans ceux des particuliers. Il est vrai que c'est le souvenir de ce que j'avais vu en Espagne qui m'a fourni l'idée du projet que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à l'académie : car dans ce royaume on retire un profit immense de certaines plantes ; ce qui prouve l'industrie des Espagnols, si cruellement maltraités par certains écrivains.

Je savais que l'*Agrave americana*, nommée vulgairement *Pita*, plante très-commune dans beaucoup de provinces, après avoir servi de haies pour entourer les champs, fournissait par ses feuilles une quantité prodigieuse de fibres, rudes à la vérité, mais très-fortes, lesquelles recevant toutes sortes de couleurs, servaient à faire des cordes dont l'usage est très-commun.

Le *Stipa tenacissima*, que nous appelons

(*) Je viens d'apprendre que, selon le P. d'Incarville, Jésuite missionnaire, les Chinois travaillent l'abutilon comme le chanvre ; qu'ils en font de la corde moins chère que celle du chanvre, & qu'on a fait en Europe du papier avec de la filasse de certaines malvacées ; mais on ne dit pas de quelles espèces, ni de quelle manière, ni jusqu'à quel point les plantes ont été rouies.

Esparto, est une source de richesses pour beaucoup de provinces. Les feuilles de cette plante graminée servent 1°. à faire toutes sortes de cordes & de grosses ficelles dont l'usage est bien commun en France, mais non pas aussi répandu qu'en Espagne; 2°. à construire des nattes variées à l'infini, soit par les couleurs, soit par la forme, lesquelles servent à tapisser les planchers des maisons dans l'hiver: 3°. à faire toutes sortes d'ustensiles pour le transport des terres, des fumiers, des grains, & pour faire aussi la chaussure ordinaire des laboureurs; 4°. enfin on retire de ces feuilles une espèce de filasse qui sert à la fabrique d'une étoffe belle, forte & peu coûteuse. Si on considère après cela que ce sont les enfans, les femmes, les bergers & les laboureurs mêmes qui, dans les nuits d'hiver ou dans les mauvais tems, préparent l'ouvrage & qui fournissent à un grand corps de métier les tresses & les cordes, on découvrira un double avantage qu'on retire de cette plante.

Le *Chamerops humilis*, connu sous le nom de *Palmita*, est très-commun dans le royaume de Valence. On l'emploie aussi à beaucoup d'usages, mettant à contribution toutes ses parties: on mange les grappes de ses dattes, quoique son goût ne soit point comparable à celui des grands palmiers, & j'ai vu travailler au tour les noyaux de son fruit, qui sont alors d'un blanc marbré de rouge; on mange crue la souche, laquelle, tout près des racines, a une substance blanche & compacte, assez ressemblante

à un cul d'artichaut, mais douce, quoiqu'indigeste. Celle-ci est surmontée de *sembrians* de régimes, longs de 6 à 10 pouces, engainés dans un *spathe* tendre, alors douce & de couleur de paille; mais ce sont les feuilles qui présentent des avantages réels. On les arrache quand elles sont bien développées; on les expose aux rayons du soleil, qui, en les desséchant, leur fait prendre un jaune verdâtre. Les meilleures sont employées à faire beaucoup d'ouvrages pareils à ceux auxquels on emploie l'*esparto*, tels que des nattes, des paniers, des cordons, &c.; les autres servent à faire des ballots.

Les branches des mûriers, principalement les tendres, fournissent aussi une filature si fine, que nous avons vu dans les nouvelles d'Espagne que les Catalans la mettent après la soie, comme le fil le plus beau & le plus propre à la fabrique des étoffes.

L'usage reçu dans le royaume de Valence est de couper les branches du mûrier tous les trois ans, en laissant seulement le tronc, comme on fait ici avec les saules: par ce moyen, les branches destinées jusqu'à présent au feu donneront un profit considérable sans nuire à la récolte de la soie.

Enfin la guimauve ordinaire (ce qui m'a suggéré l'idée principalement pour mes malva-cées,) rouie comme le chanvre, donne une filasse supérieure pour la filature & pour la fabrique des toiles & des étoffes. Je me rappelle qu'un des premiers seigneurs d'Espagne se pré-

sentait à la cour du roi avec des habits faits de guimauve.

Je savais qu'on faisait tout cela en Espagne; je connaissais aussi le rapport intime qui se trouve entre l'aboutillon, les mauves frisées, la mauritane, &c., & la guimauve, mais j'ignore que personne jusqu'à présent ait prouvé par des expériences bien faites qu'on pouvait tirer un parti avantageux dans ce pays-ci de ces plantes, en séparant les fibres qui composent leur écorce. Animé toujours du desir de rendre quelque chose utile à la société, j'ai commencé à l'essayer dans les jardins de M. le Duc de l'Infantado.

La croissance rapide du sida aboutillon, son port avantageux parmi les plantes, sa tige droite & épaisse, tout m'engagea à le préférer aux autres pour mes expériences; mais comme je ne savais pas si l'utilité réelle répondrait aux apparences, & s'il serait surpassé par d'autres malvacées, j'en semai beaucoup d'espèces, plutôt pour avoir des termes de comparaison, que pour faire en grand les expériences, & je choisis parmi le nombre le sida aboutillon sans négliger les autres.

Au mois de Mai 1785, je semai dans des pots beaucoup de graines, que je trouvai bien levées de 8 à 10 pouces vers la moitié de Juin; je les replantai alors en pleine terre, à la distance à peu près de 6^e pouces les unes des autres, en mettant quelques pieds dans de mauvais terrains, & abandonnant quelques

114 *Observations sur la Médecine*

autres à leur sort. Vers la fin de Juin j'en semai en pleine terre un plus grand nombre pour voir le résultat que ces deux semis me donneraient à la fin : au bout de huit jours , toutes ces dernières graines étaient levées , & elles commencerent à grandir sans pouvoir jamais atteindre les premières. Je reconnus après que j'avais manqué le moment de les semer , & qu'on devait le faire , pour bien réussir , dans les premiers jours du beau tems , c'est-à-dire au commencement de Mai.

Je partageai mes plantes en trois divisions : la première était destinée à être dépouillée de feuilles inférieures tous les huit jours ; j'en coupai toutes les fleurs & les branches : une autre partie croissait dans le même champ sans souffrir aucune amputation : les autres se trouvaient dispersées dans divers endroits du jardin , mauvais ordinairement , abandonnées à leur sort , & à une plus grande distance de toute autre plante que les deux premières divisions. Je les faisais arroser au commencement tous les deux jours ou plus souvent , selon que la sécheresse de la terre le demandait ; mais celles qui étaient dispersées dans le jardin cessèrent d'être arrosées , quand elles atteignirent la hauteur de 2 pieds , sans recevoir d'autres arroséments que les pluies , qui furent assez fréquentes dans les mois de Juillet & d'Août de l'année dernière.

J'ai remarqué qu'en général toutes les malvacées , sur-tout les herbacées , ont besoin d'être arrosées souvent , sans craindre jamais l'excès ,

car elles sont plus vigoureuses & croissent plus vite , à mesure que la terre est plus humide. J'en ai conservé avec toute la fraîcheur & la force possibles , quelques pieds dans des pots environnés toujours d'eau dans laquelle se trouvaient les racines ; ce qui me fait croire que les herbes malvacées viendraient parfaitement au bord des ruisseaux , ou dans des endroits marécageux.

Toutes mes plantes prirent un grand accroissement , sur-tout celles semées dans le mois de Mai , & principalement encore celles qui étaient dispersées dans le jardin , en sorte qu'au commencement de Septembre , ces dernières avaient 6 pieds de hauteur , & en général toutes plus de 4. Craignant d'éprouver quelques changemens de tems contraires & des gelées précoces , comme nous en éprouvâmes au commencement d'Octobre de l'année 1784 , je les arrachai toutes au milieu de Septembre pour avoir le tems de les faire rouir. Malheureusement la plus grande partie n'avait point acquis le degré de croissance convenable ; mais je croyais alors plus prudent de me priver d'une partie de mes productions que de tout perdre , si j'attendais jusqu'au mois d'Octobre. On pourra éviter ces inconvéniens , comme je l'ai dit plus haut , en les semant au mois de Mai : car trois mois & demi sont plus que suffisans pour que ces plantes arrivent à leur point de perfection.

Après les avoir arrachées , j'en exposai une partie aux rayons du soleil pendant trois jours ,

après lesquels je les mis en faisceaux dans un bassin d'eau où les autres se trouvaient déjà depuis le même tems. Je visitai souvent ces faisceaux pour épier les moments où les fibres se sépareraient entr'elles, & de la partie ligneuse, & ce ne fut qu'après 15 jours que je les trouvai dans cet état. Il est vrai que les tiges plus longues & plus dures, c'est-à-dire, celles qui, plantées de bonne heure, étaient éloignées de toute autre plante, au moins d'un pied, eurent besoin de rester dans l'eau un mois entier. Je retirai de l'eau les faisceaux des plantes, & je dépouillai les tiges de toutes leurs fibres, en les faisant glisser entre mes mains. Après avoir fini cette opération, & levé de nouveau tous les produits, je les fis sécher, ayant soin de les séparer pour reconnaître ensuite ceux que chaque espece de plantes ou de culture m'avait donnés.

Les différentes force, dureté & hauteur que j'ai observées dans mes plantes, doivent être attribuées à deux causes, savoir : 1°. à l'entière liberté dont les unes ont joui durant toute leur végétation, pendant que les autres se trouvaient privées de fleurs, de branches & d'une grande partie des feuilles ; 2°. à la portion de terrain plus ou moins considérable qu'elles ont occupée : car celles qui étaient éloignées de toute autre plante au moins d'un pied, & qui ont joui de tous les ornemens dont la nature les pare pour se reproduire, m'ont donné des tiges un tiers plus longues & plus épaisses que les autres, &

la quantité de fibres a été double & bien plus forte.

Ces fibres se trouvent par couches, dont j'ai compté jusqu'à 6, & quoique toutes soient longitudinales, loin de se confondre avec celles des couches inférieures, elles forment différents corps, pour ainsi dire, en s'écartant toujours de la perpendiculaire par des ondulations ou zig-zags; d'où résulte une espèce de réseau, quand la couche supérieure reste appliquée à son inférieure.

L'odeur de ces fibres est pareille à celle du chanvre, & leur couleur plus blanche; mais elles ont plus de roideur, de sécheresse, & conséquemment paraissent moins propres à recevoir le tors.

Si la sécheresse & la roideur dont je viens de parler étaient essentielles aux fibres des malvacées, on pourrait assurer qu'elles ne seraient point d'une grande utilité dans les arts & les manufactures auxquels elles paraissent destinées par la nature & le tissu de l'écorce; mais je crois avoir découvert la cause qui a produit ces qualités défavorables dans les fibres, & je suis persuadé qu'à l'avenir on pourra obtenir des malvacées une filature souple & forte, quoique moins blanche.

Examinons à présent si mes conjectures sont fondées, & jusqu'à quel point elles pourraient améliorer cette filature. Les couches & même les fibres qui forment l'écorce des malvacées, se trouvent liées ensemble par un *gluten* d'un

blanc verdâtre très-abondant, lequel, comme toutes les gommes, se dissout dans l'eau, & donne la souplesse, la force à ces fibres : conséquemment, à mesure que l'on dépouille celles-ci de leur *gluten*, leur force doit diminuer, ainsi que leur souplesse. Il est vrai qu'elles paraissent alors plus déliées & plus blanches : voilà précisément pourquoi j'ai commis une faute qui, quoique réparable à l'avenir, m'empêche aujourd'hui d'établir les véritables rapports de force & d'utilité qui regnent entre les chanvres & les malvacées : car je voulais les avoir très-blanches & les réduire au point dans lequel, sans aucune machine & sans casser la partie ligneuse, je pusse séparer de celles-ci les fibres qui la recouvraient. J'ai obtenu, à la vérité, l'une & l'autre, mais en pure perte, à ce que je pense, des qualités nécessaires, c'est-à-dire, la force & la souplesse : car, quoiqu'il me soit impossible aujourd'hui de démontrer par des expériences que la filasse que j'ai l'honneur de présenter ait perdu une grande partie de sa force, ayant séjourné trop long-tems dans l'eau, tout me porte à croire qu'en prenant les précautions nécessaires, que des gens habiles découvriront, au premier Mai, on verra une différence très-considérable entre la force qu'elles ont actuellement & celle qu'elles pourront acquérir ou plutôt conserver.

L'exposé ci-dessus doit s'entendre, non seulement du sida aboutillon, qui fait l'objet principal de ce mémoire, mais aussi des mauves

maurisiennes & du Pérou, que j'ai sou-
la même méthode pour ce qui regarde
ture, la maniere de les faire vivre &
arer les fibres. Il faudra seulement sa-
1°. qu'à conditions égales, la mauve fri-
onné une plus grande quantité de fibres,
la partie mucilagineuse a été sans com-
on plus abondante que dans les autres
cées; 2°. que ces fibres, comme celles de
tillon, ont été les plus longues & les plus
; 3°. que celles des mauves maurisiennes
Pérou ont été plus fines, mais faibles &
es; 4°. enfin que les fibres des plantes mu-
ont été moins fortes, quoique d'égale lon-
, que celles des plantes qui ont conservé
feuilles & tout le reste.

Nous savons à présent par des expériences,
outes ces malvacées donnent une espece de
plus ou moins abondante, plus ou moins
; mais quelle est la force, quels sont les
s de cette filasse comparée au meilleur
vre? Quelle utilité poura-t-on retirer
pareille culture? Ce sont des questions qui
rent un examen & des expériences plus nom-
es & mieux faites que les miennes: car on
aurait donner le nom d'utile à une décou-
e qu'en ajoutant aux moyens déjà connus
de facilités & moins de dépense.

Avant de faire connaître le résultat de mes
ériences pour résoudre ces questions, je prie
adémie de vouloir bien se souvenir de deux
es qui manquent à mon aboutillon, mais

que je crois très-facile d'obtenir : la première est que mes plantes en général n'ont pas acquis le degré de maturité & de perfection convenable ; la seconde , que voulant avoir une filasse très-blanche , sans prévoir les inconvénients qui en ont résulté , je les ai privées de la matière glutineuse qui devait les rendre plus fortes. Ainsi , en les considérant dans l'état imparfait où elles sont actuellement , je vais exposer le résultat que j'ai pu trouver en les comparant au meilleur chanvre travaillé & tordu avec le plus grand soin.

J'ai fait faire une grosse ficelle d'aboutillon d'une ligne de diamètre , & une petite corde dont le diamètre était double : les ayant chargées de poids qui se trouvaient à 3 pieds de distance des points de suspension , la plus mince n'a pu soutenir sans casser que 41 liv. , & la seconde 140. Ayant fait ensuite les mêmes expériences sur des cordes de chanvre d'égal diamètre , la plus mince a cassé en soutenant 104 livres , & la plus forte 438 , de sorte que , par cette première expérience , la force entre l'aboutillon & le chanvre était comme 2 à 5 par rapport aux plus minces , & comme 1 à 3 par rapport aux autres.

Je savais qu'à Rio-Janeiro l'on avait des cables construits avec des fibres noires qu'on retirait du jeriquen , lesquels dans l'eau étaient beaucoup plus forts que le meilleur chanvre , quoique cette supériorité se perdît en les retirant de l'eau & les exposant à l'air. J'ai voulu
essayer

essayer si mon aboutillon gagnerait ou perdrait de sa force en le faisant séjourner dans l'eau ; en conséquence , j'ai mis & laissé dans l'eau pendant 24 heures les quatre cordes d'aboutillon & de chanvre , & j'ai obtenu le résultat suivant pour les plus minces : aboutillon 48 , chanvre 96 : pour les plus fortes , aboutillon 185 , chanvre 376. Ainsi la force de l'aboutillon s'est augmentée dans l'eau , & celle du chanvre a diminué au point que celle-ci n'était que double , de triple qu'elle avait été à sec.

Je ne prétends pas que cette expérience soit décisive pour calculer & comparer les forces de l'aboutillon & du chanvre : car les cordes de celui-ci étant plus tordues que celles de l'aboutillon , les fibres qui les composent & qui peuvent être regardées comme autant de leviers , doivent souffrir davantage par les resserrements que l'eau doit produire.

Je soumets d'ailleurs cette matière à la décision des juges compétents , sans croire cependant que la seconde expérience soit inutile. D'ailleurs , dans un objet nouveau comme celui-ci , & qui peut devenir intéressant par la suite , il m'a paru convenable de donner tous les renseignements possibles , afin que ceux qui voudraient le perfectionner fussent au courant des choses. Je dois aussi ajouter que les cordes de chanvre étaient plus pesantes que celles d'aboutillon , sans déterminer si la différence des poids dépendait de l'excès du *gluten* qui restait dans le chanvre & dont l'aboutillon était privé.

Quant aux usages auxquels on pourrait appliquer cette filasse, il n'appartient qu'au tems & à l'industrie des hommes de nous en donner une juste idée. Cependant j'ai fait travailler des cordes & des ficelles; & de la partie que les maîtres cordiers rejettent comme une éroupe inutile, j'ai fait filer un fil qui peut servir à la fabrique des toiles ordinaires. Ne pourrait-on point aussi la destiner aux manufactures de papier & de carton? Enfin ne pourrait-elle pas suppléer au chanvre dans les tems de disette, & être employée à bien des usages pour épargner le chanvre & le réserver à la construction des cables & des voiles? Je le répète, il n'y a que le tems & l'industrie fortifiés par l'expérience qui puissent nous apprendre les véritables usages de cette filasse.

Quant à la culture, j'en distingue de deux sortes: car on peut planter ces malvacées dans des sols fertiles & destinés à d'autres plantes, ou dans des endroits inutiles, tels que les fossés, les marécages, les bords des ruisseaux, en un mot, dans cette quantité de terrains abandonnés à la nature & rejetés comme inutiles par l'excès d'humidité. Pour savoir au juste jusqu'à quel point l'aboutillon, les mauves, pourront concourir avec le chanvre, il faudra choisir, déterminer un terrain & le semer de chanvre, en semer un pareil d'aboutillon, & faire de même pour les autres malvacées; mais il faut tâcher que le nombre des plantes soit à-pou-près égal en tout, & que

les labours & les arrosements soient faits avec la même égalité. Quand on aura récolté les plantes & retiré les filasses, on pesera le nombre de celles-ci, en examinant les forces de toutes & les comparant ensemble. Je pense que la culture du chanvre dans un bon terrain doit être préférée à celle des malvacées; mais comme les essais que j'ai faits de ces dernières, & encore plus la nature même qui les produit souvent dans des endroits humides, indiquent les sols qui leur conviennent le mieux, je crois que leur culture doit s'établir par préférence dans ces lieux: alors elle sera exempte de toute dépense, n'exigeant que les frais de la récolte & de la semence. On pourra ainsi obtenir des terres une nouvelle production, sans apporter aucun préjudice à toutes les autres déjà établies.

Je finirai ce mémoire par avertir que tout ce qu'il renferme n'est autre chose que des expériences incomplètes, & que c'est le desir d'être utile qui m'engage à le publier. Des personnes plus instruites en tireront sans doute quelque parti, & je les prie de vouloir bien m'éclairer de leurs lumières, ainsi que de me communiquer les moyens les plus sûrs pour porter cette branche à un tel point, qu'elle soit utile à la société: alors j'aurai atteint le but que je me suis proposé dans mes recherches, & je me trouverai très-heureux d'avoir pu contribuer en quelque sorte au bonheur des hommes; mais si l'expérience & le tems ve-

naient à démontrer que tout est inutile, j'espère que les bons desirs qui m'ont animé à entreprendre ce travail, en obtiendront le pardon des gens éclairés.

O B S E R V A T I O N XVIII.

Propriétés de la Garance.

CETTE plante, d'un grand usage pour la teinture ; & qui se nomme en latin *Rubia*, a fixé l'attention du grand Colbert, Ministre de France, qui, regrettant les sommes immenses que les Français emploient tous les ans pour se la procurer, crut devoir entrer dans le détail qu'exige sa culture & sa préparation. Ce Ministre, quoique le premier, n'est pas le seul qui se soit occupé de cette plante utile. M. Bertin, Secrétaire d'Etat, a fait venir tout récemment de Smyrne une quantité de graine d'*Azala*, & l'a fait distribuer gratuitement à tous ceux qui voulaient en faire la culture ; c'est d'après leurs observations qu'on a commencé à la cultiver, avec succès, dans différentes villes de France (1), parmi lesquelles l'on distingue celle qui s'est trouvée sur les rochers d'Oizel, en

(1). On fait commerce de la Garance à Avignon, Besançon, Coutence, Lille, Luneville, Marseille, Orange, Rouen, Strasbourg, Saint Geniès en Quercy, Amsterdam en Hollande & Valence en Espagne, &c.

Normandie. C'est cette dernière qui, après avoir été cultivée par M. Dambournay, des Académies des Sciences & d'Agriculture de Rouen, a rendu une couleur éclatante, aussi belle que celle d'*Azala*. Elle pousse plutôt au printemps que celle de Lille : ses tiges menues se penchent jusqu'à terre : cependant ses racines qui sont moins vives en couleur, sont aussi petites & plus garnies de nœuds. La Garance des environs de Carcassonne, celle d'Avignon, & celle des étangs de Montpellier donnent des couleurs très-vives, la nature du terrain & du climat étant très-propres à en produire.

La Garance vient plus facilement dans les marais desséchés, pourvu que le terrain soit salé & exposé au soleil. Elle se multiplie de trois manières, par la graine, par ses racines, ou en la provignant. On sème la graine de Garance depuis le 15 Mars jusqu'au 15 Juin, & le plant qui en provient ne peut se transplanter dans les champs qu'après la deuxième année; & , alors, on ne peut guère compter que sur 45 à 50 milliers de Garance verte par arpent, puisque 8 milliers de racines vertes ne donnent, au sortir de l'étuve, qu'un millier de racines seches. Quand on plante les racines, la garancière est bien plutôt formée; & il est constant que le moindre petit bout de racine, s'il est garni d'un bouton, quelque petit qu'il puisse être, produire un pied de Garance. Quand on veut se servir des provins, on couche les tiges de Garance jusqu'à ce qu'elles soient

converties en racines ; alors , on les plante jusqu'à ce qu'elles aient pris une couleur suffisante ; mais on doit avoir grand soin d'ôter toutes les mauvaises herbes qui nuiraient à la garancière , & qui feraient pourrir les racines avant leur maturité.

L'herbe de la Garance est un très-bon pâturage pour les vaches , & le lait de celles qui s'en nourrissent , quoiqu'un peut rougeâtre , est très-propre à faire d'excellent beurre.

La récolte des racines se fait ordinairement depuis le mois d'Octobre jusqu'à la fin de Novembre ; il y a du danger à les laisser plus long-tems sans les arracher , attendu , qu'outre que le tems devenant plus froid pourrait leur nuire , il en résulterait que les racines ne donneraient plus autant de teinture. Après qu'on les a arrachées , on les étend sur le pré , ainsi que le linet , jusqu'à ce que le soleil ait assez séché la terre qui y est attachée ; & ce n'est qu'après les avoir seconées , sans les laver , pour l'en détacher , ainsi que les pellicules qui sont après , qu'on peut les mettre dans un grand sac de toile très-rude en les secouant violemment & à plusieurs reprises , & alors on peut en faire usage. Il vaut mieux s'en servir ainsi tout de suite , attendu qu'il est prouvé que quatre livres de racines vertes ne valent , pour la teinture , qu'une demi-livre de celles qui sont sèches ; & qu'il faut huit livres de vertes pour en former une de sèche.

On connaît la bonne Garance en racine , à

son odeur forte, tirant sur celle de la réglisse, & à son écorce qui doit être fort unie. La Garance en poudre doit être onctueuse, & doit se mettre en petites boules entre les doigts lorsqu'on la manie : si elle ne produit pas cet effet, elle est vieille & de moindre qualité.

En médecine, la racine de Garance a la propriété de résoudre les humeurs épaisses ; elle donne aux urines une belle couleur ; elle dissout le sang coagulé, & elle est très-bonne pour les chûtes considérables, prise cuite dans une boisson quelconque ; elle convient aux obstructions de bas-ventre, aux regles des femmes & aux hydropiques. Linné la met au rang des cinq racines apéritives.

On a publié à Londres le moyen de conserver la racine fraîche, & sans nuire à sa couleur. Ce moyen bien simple est de piler les racines & d'en former une pâte, en intégrant, pour sa conservation, le seizieme de sel gris & d'alun : cette pâte, mise dans des futaillles, peut-être envoyée aussi loin qu'on voudra, sans craindre que ces ingrédients qui entrent dans la couleur, puissent leur nuire.

Fin de la premiere Partie.

P A R T I E II.

MÉDECINE ET CHIRURGIE.

ARTICLE PREMIER.

Observations de Thérapeutique.

OBSERVATION PREMIERE.

Description de la Fievre puerpérale ; Remède contre cette Maladie ; Extrait de la Gazette de Santé.

DE tous les fléaux connus, le plus dangereux & le plus redoutable pour les femmes, est la fievre puerpérale. Cette indisposition est, comme on fait, bien différente de la fievre de lait, ou de la fievre miliaire. L'une attaque quelquefois les femmes en couche, & l'autre se fait toujours sentir dans la marche ordinaire de la nature.

La maladie dont il est question, heureusement peu répandue & généralement peu connue, est telle que son effet est directement

opposé au but de la nature , & qu'il la contrarie dans des fonctions les plus essentielles à la vie & au soutien de l'homme , dans celle qui sert à préparer , ou , si l'on veut , à faire aborder la première nourriture dans les réservoirs naturels, en détournant le lait , soit du sein , soit de la matrice ou des autres voies par lesquelles il pourrait s'échapper , pour le jeter dans l'intérieur des cavités , & y fournir une métastase laiteuse constamment mortelle.

On connaissait les accidents résultans du lait détourné de ses couloirs , & porté , soit au cerveau , soit à la poitrine , soit aux extrémités ; on avait observé ce que l'on appelle dépôt laiteux , lait répandu. Tous ces accidents avaient été notés plusieurs fois par les Praticiens , & l'événement n'était pas toujours funeste. Dans la circonstance dont nous parlons , il l'était toujours , & l'on doit mettre au rang des découvertes les plus précieuses pour l'humanité le traitement que les Médecins de l'Hôtel-Dieu de Paris ont enfin trouvé , il y a quatre ans , & dont on va rendre compte. C'est sur-tout à M. Doulcet que l'on est redevable de cette méthode. Voici les symptômes de la maladie.

Immédiatement ou peu de tems après qu'une femme est accouchée , elle est saisie d'un frisson violent , auquel succede une fièvre très-aiguë. La langue est chargée ; il y a douleur aux reins ou au bas-ventre ; le pouls est petit , serré , & très-fréquent. Le ventre se tend bientôt , & cette tension est accompagnée de dou-

leurs si vives, qu'elles font jeter des cris perçans aux malades. Ces accidents vont en augmentant très-promptement, jusqu'au troisieme jour de la couche, où la révolution du lait ne se fait point. Au contraire, à mesure que la tension du ventre & les douleurs augmentent, le sein paraît s'affaïsser davantage. Enfin, vers la fin du troisieme ou au commencement du quatrieme jour, rarement au cinquieme, les malades s'affaiblissent sensiblement, il y a diminution ou cessation entiere des douleurs, & elles périssent. Il faut remarquer que, pendant tout ce tems, les urines & les vuidanges coulent, comme dans l'état ordinaire.

Dans l'ouverture des cadavres, l'on trouve ordinairement la matrice dans son état naturel, chez quelques-unes, les intestins légèrement phlogosés, mais chez toutes, un épanchement considérable de lait caillé, nageant parmi les intestins dans une grande quantité de sérosité laiteuse, très-putride, épanchée dans la cavité du bas-ventre.

Le mal débute le plus souvent par un vomissement violent de matieres vertes & fétides, suivi bientôt de frisson, de la fièvre & de douleurs au bas-ventre. Lorsque le frisson, les douleurs aux reins ou au bas-ventre, le vomissement ou les nausées, existent avec un poulx concentré, & que la langue est chargée, l'observation a appris qu'il n'y a plus de doute à former sur le caractère de la maladie, & qu'il faut promptement administrer des secours. Pour

peu qu'on diffère, l'épanchement de lait se fait dans le bas-ventre, qui se météorise; le délire survient, & il est impossible alors de remédier au mal.

La maladie parvenue à ce point, M. Paulet avait eu une apparence de succès, en soutenant les évacuations au moyen du tartre stybié à petite dose, & corrigeant la putridité avec le quinquina mêlé aux acides végétaux. Il s'était formé des dépôts laiteux aux extrémités, une éruption laiteuse au bas-ventre. La malade ainsi conduite jusqu'au quarantième jour, succomba à la violence de la maladie. Dans l'ouverture du corps, on lui trouva cinq ou six pintes de lait épanché dans le bas-ventre, mais fluide, extrêmement fétide & si putride, que celui qui fit l'ouverture du corps en eut des abcès aux doigts, semblables à des panaris.

Ce qui a retardé vraisemblablement le succès du traitement dans cette maladie, c'est qu'on s'y prenait trop tard, & lorsque l'épanchement était déjà formé, état qu'on regarde comme irremédiable, à cause de l'impossibilité de la résorption d'une masse laiteuse, d'un volume ordinairement considérable & formée de caillots.

M. Doulcet fut assez heureux pour voir une de ces femmes, à l'instant de son accouchement, & chez laquelle le vomissement, les frissons & les douleurs du bas-ventre commençaient. Il se détermina à la faire vomir sur le champ, & soutint les évacuations par les selles

qui furent abondantes. Le lendemain il trouva la malade beaucoup mieux ; la fièvre était diminuée , la peau moins sèche , le ventre moins tendu & moins douloureux. La langue étant toujours très-chargée , & la malade ayant encore des nausées , il prit le parti de la faire vomir une seconde fois , & de procurer des évacuations par les selles. Il eut la satisfaction de trouver le troisième jour la malade presque sans fièvre ; la tension & les douleurs avaient entièrement cessé. Il continua d'évacuer encore pendant quelques jours , & la malade fut parfaitement guérie. Il n'y eut point de révolution de lait chez elle , & les vuidanges eurent leur cours ordinaire sans interruption.

Peu de jours après , ayant à traiter cinq à six femmes attaquées de la même maladie , il employa les mêmes moyens , qui lui réussirent également & au point que sur 51 d'attaquées & qu'il a soignées , toutes ont été guéries à l'exception de cinq ou six qui n'ont pas voulu prendre les remèdes prescrits , & qui ont toutes péri avec l'épanchement ordinaire de lait qu'on leur a trouvé dans le bas-ventre. Cette méthode , qui a toujours été suivie par les Médecins de l'Hôtel-Dieu , a constamment réussi.

Le succès de ce traitement prouve qu'il y a malheureusement des maladies , dont la nature seule ne peut venir à bout , & dont l'art cependant triomphe. Cette observation sert à prouver en même tems la faiblesse des arguments de certains Philosophes modernes , auxquels il sem-

ble que la nature a confié son secret , & qui regardent ceux qui la secourent comme un surcroît de maux , dans les circonstances où elle se trouve affaillie par une maladie , & finissent par être absolument incrédules sur le pouvoir de l'art , quand ils se portent bien.

Méthode curative.

Aussi-tôt que les premiers accidents de la maladie se manifestent , on fait vomir les malades avec 15 grains d'ipécacuanha en deux prises , pour ne pas trop irriter , & à une heure & demie d'intervalle. Les malades rendent par le vomissement , pour l'ordinaire , une grande quantité de matiere verte & putride , à la premiere prise , sans beaucoup d'efforts. La seconde agit plus ordinairement par les selles , & produit une évacuation abondante , sans les fatiguer & sans rien déranger des suites de la couche. On observe au contraire que les vuidanges en coulent mieux. Cette premiere évacuation diminue sensiblement les douleurs & la-tension du bas-ventre. Lorsqu'on a donné l'ipécacuanha le matin , on soutient les évacuations le reste de la journée avec un julep huileux , (sirop de guimauve & huile d'amandes douces) -aiguisé de deux grains de kermès minéral , ce qui réussit très-bien. Le lendemain , si les nausées continuent , & que la langue soit encore chargée , on donne encore le même vomitif , de la même maniere & soutenu du même julep. On a vu

134 *Observations sur la Médecine*

des malades , auxquels 15 grains d'ipécacuanha ont suffi pour arrêter les accidents. Ils cedent constamment à la seconde prise , c'est à-dire , au second vomitif. On continue l'usage du Julep, toujours aiguisé , jusqu'au 7 ou 8^e jour ; on purge alors les malades avec la manne & le sel de duobus à petite dose , ce qui emporte ordinairement la fièvre & les autres accidents. La marque à laquelle on connaît que les remèdes agissent efficacement , c'est lorsque le poulx , de concentré qu'il était , se relève & devient plein , égal , & que les douleurs diminuent.

OBSERVATION II.

Remarques sur une fausse Couche , suivie d'une Fièvre puerpérale , par M... M^e en Chirurgie à Toulon.

LE 20 Novembre 1785 , à quatre heures du matin , une personne mariée , enceinte depuis sept mois , & attaquée d'une perte de sang considérable , me fit appeler pour lui donner du secours : elle éprouvait un grand mal de tête , & le ventre était très-douloureux. L'état de la malade ne lui permit pas de me donner d'autres éclaircissements , & sur ceux qui me furent faits , je procédai à la saignée. Quelques heures après , la malade tomba dans le délire , & je lui prescrivis une potion lui-

leuse, un lavement émollient & la tisane de fleurs de mauve. Je revins encore voir la malade à dix heures, & je trouvai que le lavement lui avait procuré une selle abondante. Sa gorge & son ventre me parurent fort affaiblés, & la perte était arrêtée.

Je n'eus pas de peine de reconnaître alors tous les symptômes de la fièvre puerpérale ; & d'après les observations de M. Doulcet & d'autres médecins, je me déterminai à administrer l'émétique végétal à la dose de trente grains en deux prises. La première fut sans effet. Deux heures après je fis prendre la seconde, qui procura, à l'aide d'une boisson d'eau chaude, un vomissement copieux de bile poracée, & une selle. Demi-heure après, la malade recouvra l'usage de ses sens, la perte reparut, & les mamelles reprirent leur consistance.

Je profitai de ce moment favorable pour prendre des informations plus précises de la cause de sa maladie. Elle me déclara que depuis quelques jours elle avait éprouvé dans le ventre de légères douleurs, accompagnées d'une petite perte de sang ; qu'elle avait été obligée, durant cet état, de laver, par un tems pluvieux, du linge à une fontaine voisine ; qu'après avoir ainsi passé toute la journée, les douleurs augmentèrent le soir ; qu'en revenant chez elle, & s'efforçant de franchir un ruisseau fort large, elle avait senti quelque chose de volumineux qui glissait & sor-

rait du vagin ; que le mauvais tems & l'augmentation des douleurs & de la perte de sang l'avaient empêchée d'examiner ce qui s'était échappé de son corps , & qu'elle avait couru chez elle pour faire appeler la sage femme. D'après les signes commémoratifs & diagnostics de la fièvre puerpérale , je ne fus plus surpris de l'effet marqué produit par l'ipécacuanha.

Dans l'espace de huit jours , la malade a été à même de vaquer à ses affaires. Elle a cependant continué une quarantaine de jours la tisane émolliente , dans laquelle je faisais dissoudre un gros de fel de duobus par pinte. A ce terme elle a été purgée , & elle jouit maintenant d'une bonne santé.

OBSERVATION III.

Moyen de conserver les Enfans , à l'époque de la dentition , par M. ALFONSE LE ROI.

LA nature a jeté sur ce globe les germes avec une prodigalité infinie ; la perte en est immense , & de ceux qui parviennent aux premiers développemens , le plus grand nombre est replongé dans le néant ; ce qui prouve , comme l'a si bien observé M. de Buffon , que la nature ne s'attache qu'à la conservation des espèces : mais les individus qu'elle a négligés

dans l'état sauvage , pour ne pas s'embarasser par l'excès de sa richesse , la médecine , dans l'état social , doit les conserver.

Le calcul de la mortalité des enfans en France & ailleurs , est effrayant. On a prouvé qu'il en périt , la première année de leur naissance , bien au-delà des deux tiers de ceux qu'on livre dans les campagnes aux nourrices.

Néanmoins la vitalité des enfans est d'une grande énergie : cette énergie leur fait supporter jusqu'au cinquième mois une nourriture insuffisante & mal saine : vers ce tems , la nature annonce , dans toute l'économie , ses premiers efforts pour la solidification , & sur-tout à la tête , pour la dentition : c'est une crise. Elle s'accomplit à divers périodes , par des efforts redoublés ; il faut la diriger ou la modérer , sans quoi le plus souvent elle altère ou détruit les constitutions ou trop fortes ou trop faibles.

Le premier travail de la nature , pour le développement de notre économie , se fait à la tête ; arrive successivement celui des autres parties. A raison de ces développemens successifs , la même maladie prend aux diverses époques de la vie des caractères différens , mais insensibles : ainsi l'on voit aux deux extrêmes de la vie , la tête & le bas-ventre se correspondre ; la tête , dans l'enfance , influe sur le bas-ventre ; dans la vieillesse le bas-ventre réagit sur la tête ; ce qui dans un âge est cause , dans un autre est effet. La con-

naissance de cette marche apprend à ne pas confondre les effets avec les causes.

Le cerveau & les nerfs se développent les premiers. La tête des enfans est la plus volumineuse : c'est-là que le principe du mouvement & de la vie porte sa première & sa principale énergie, & cette énergie établit à la tête une abondance de sang qui est nécessaire à son développement. Le cerveau naturellement mou, faible, sur-tout dans l'enfance, reçoit, aux périodes où le travail de l'ossification & de la dentition redouble, une surabondance nouvelle de sang qui produit un engorgement nouveau. L'engorgement précède, accompagne & suit la dentition. Traçons-en les effets sensibles & dangereux.

Le fluide vivifiant développe plus de chaleur ; il rend la tête brûlante, c'est la partie la plus soumise à son activité ; le sang est plus abondant dans tous ses couloirs ; le tissu spongieux en est spécialement gorgé ; les os rougissent, se ramollissent : tout semble se sanguinifier alors. L'enfant refuse de marcher ; la nature en travail exige le repos. Les articulations se gonflent, & à celle de la cuisse, la plus considérable de toutes, il se forme des éruptions ardentes : le bas-ventre, par correspondance avec le cerveau, s'irrite & se tuméfie ; le tube intestinal fait une sécrétion d'humeurs âcres & vastes : la fièvre s'annonce, elle est ardente & continue : la toux survient, elle est convulsive : la salive, qui coule en abondance, accable

l'estomac : la tête & sur-tout le front est toujours plus ou moins brûlant. Ce symptôme exige une attention capitale ; il doit être la boussole de la médecine. Les fluides qui engorgent la tête, peu libres dans tout leur cours, se décomposent en partie & rejettent au dehors des feux volages, des croûtes sanieuses, & derrière les oreilles un suintement rance & fétide. Le cerveau opprimé par le sang & la chaleur, produit assoupissement, & le cervelet irrité, des convulsions : l'enfant succombe ; ou, s'il vit, l'engorgement peut porter sur le cerveau une influence qui altérera, pour le reste de ses jours, sa constitution physique ou morale. Tous ces symptômes ont été regardés comme autant de maladies, mais ils ne sont que les effets d'une cause commune à tous, l'engorgement à la tête.

La mortalité des enfans prouve l'insuffisance des moyens qu'on oppose ordinairement à ces désordres. C'est vers le bas-ventre qu'on porte ses vues ; c'est vers la tête qu'il faut les diriger. On peut, par un moyen bien simple, prévoir & s'opposer à la multiplicité des désordres que produit l'engorgement à la tête. Ce moyen le voici : *une sang-sue derrière l'oreille.*

Lorsqu'un enfant est malade, portez la main à son front ; & s'il est plus chaud que le reste du corps, présentez à la partie inférieure du pli de l'une & l'autre oreille, une sang-sue moyenne, par son extrémité aiguë : elle s'attache, & lorsqu'elle est remplie elle tombe, &

ensuite coule goutte à goutte par l'issue établie. Le sang coule d'autant plus long-tems, d'autant plus abondamment, qu'il y a plus de chaleur & d'engorgement. Ce moyen simple a un avantage bien précieux, c'est que son efficacité est proportionnée au besoin. On ne peut en abuser, car il est presque nul lorsqu'il n'y a ni engorgement ni chaleur.

Dans les cas de convulsion, une sang-sue appliquée derriere l'une & l'autre oreille, est le seul remede qui soit d'une efficacité merveilleuse & constante. L'emploi de ce moyen, sur toute autre partie de la tête, ne produirait pas des effets aussi prompts, aussi salutaires. Le sang qui coule derriere les oreilles dégorge du cerveau, mais c'est en dégorgeant surtout le tissu spongieux.

Ce remede est très-recommandable dans les maladies longues appelées *Chroniques*, & dans les maladies aiguës des enfans. On en voit qui, malgré les soins les plus grands, sont disposés au nouage : c'est souvent l'effet de la plétore : dissipez-la par des sang-sues derriere l'oreille, & bientôt l'enfant marche & s'affermir.

Lorsque les vingt premières dents son poussées, l'engorgement subsiste encore pendant quelques tems ; il porte le plus souvent alors ses effets sur le bas-ventre : l'enfant paraît atteint d'une fièvre continue putride. Mettez en liberté le cerveau au moyen des sang-sues, l'ordre des mouvemens est rétabli & l'enfant

est guéri. On est quelquefois obligé, mais rarement, de revenir à ce moyen jusqu'à trois, quatre & cinq fois de suite, afin de rétablir l'unisson entre la chaleur du front & celle du corps.

Ce remède est plus nécessaire pour les garçons, & sur-tout pour ceux dont la tête est volumineuse; chez eux l'engorgement est plus considérable; leur dentition est plus difficile que celles des filles; on en trouve la raison en recherchant la différence des développemens: différence qui tient à celle des rapports des parties de l'un & de l'autre sexe.

C'est depuis le neuvième mois jusqu'à trois ans passés que ce remède est le plus nécessaire. Les enfans arrivés à trois ans ont franchi les premiers & les plus grands dangers de la vie; & quand on a connu l'art de connaître l'enfance jusqu'à ce terme, il est facile de combattre, par les mêmes moyens, les désordres qui surviendront par la même cause, depuis cinq ans, jusqu'à six ans & demi.

Si la nature a subjugué l'engorgement, il reste une petite portion d'humeur qu'on appelle gourme, que la nature est plus ou moins lente à rejeter. On l'observe très-peu chez les enfans auxquels on a appliqué les sang-sues, il est facile d'en trouver la raison. Il faut aider à la nature à donner issue à cette humeur âcre par la voie dont elle fait ordinairement choix. A cet effet on appliquera de tems à autre de petits emplâtres vésicatoires derrière le pli de

l'oreille des enfans, le cerveau rejettera à l'extérieur ses impuretés & prendra plus d'énergie. On laissera tarir ces écoulemens, on les rétablira de tems en tems, & ainsi l'on fortifiera les enfans par une gourme artificielle.

Je crois ce moyen plus efficace, plus au gré de la nature que les cauterés sur d'autres parties, sur-tout sur celles éloignées de la tête. D'ailleurs les cauterés entretenus habituellement sont des couloirs par lesquels il se fait évaporation d'un principe d'élasticité nécessaire à l'accroissement, mais sur-tout un développement de certains organes: aussi les enfans qu'on a sauvés par les cauterés des dangers de la dentition, m'ont paru avoir une puberté plus tardive & moins vigoureuse.

En publiant l'avantage pour la santé & pour la vie de l'application d'une sang-sue derrière l'oreille des enfans lors de leur dentition, je n'aspire point, ajoute M. Leroi, au mérite d'une découverte; je crois même que quel qu'Auteur, qu'Hippocrate entr'autres, a prescrit ce moyen; mais j'ose croire que personne n'a eu plus que moi le sentiment de son efficacité; que nul ne l'a employé aussi fréquemment & n'a fait sur-tout une attention spéciale au développement successif de nos organes, & l'expérience m'a prouvé, depuis plus de huit années, que ce moyen est généralement le plus nécessaire pour s'opposer à l'engorgement à la tête des enfans, engorgement qui est la cause

la plus générale de presque toutes les maladies. C'est donc un grand moyen de population , qu'une sang-sue derriere l'oreille des enfans : les effets les plus grands dérivent des moyens les plus simples.

Pour faire mieux sentir le mérite que j'attache à ce remede , qu'on me permette pour un instant de soumettre la vie humaine à un calcul d'argent. Je suppose qu'on reçût une somme d'argent pour l'assurance jusqu'à trois ans de la vie d'un enfant , & qu'on s'engageât à rendre le double au cas de mort avant ce terme ; cette espece de banque , fondée sur les effets d'une médecine bien pratiquée , serait extraordinairement lucrative. Je me sers ici de cette supposition pour établir qu'il y a dans l'état social , avec le secours de la médecine , deux fois pour le moins plus de probabilité pour la vie que pour la mort des enfans , ce qui est opposé aux probabilités reçues.

La médecine , je le répète , peut conserver les individus que la nature , abandonnée , & ce qui est pis , mal dirigée , livre à la destruction ; & les moyens que la nature prescrit à la médecine pour élever les enfans , sont d'une grande simplicité.



OBSERVATION IV.

Maladies propres aux Enfans ; Moyens de les guérir ; par M. ARBUTHNOT, Docteur en Médecine, à Londres.

LES enfans nouveaux-nés ont souvent, avant d'avoir pris aucun aliment, tout le conduit alimentaire, rempli d'une matiere caséeuse & gluante, & tous un *meconium* ou espece d'excrément noirâtre dans les boyaux, qu'on doit d'abord évacuer.

La plupart des maladies des enfans qui tettent, procedent du lait aigri ou caillé dans l'estomac. Cet accident se guérit, 1°. par l'atténuation de la matiere caillée; 2°. par son expulsion hors du corps: elle peut être digérée par l'enfant, si on le prive de tetter pendant plusieurs heures. Le miel & l'eau avec un peu de vin, atténuent & dissolvent; & quelque doux sirop purgatif, comme celui de chicorée avec la rhubarbe, chasse la matiere puante: les substances huileuses sont disposées à rancir dans l'estomac des enfans; les lavemens, les fomentations chaudes, & autres applications des substances aromatiques sur l'estomac & le bas-ventre, sont utiles dans ce cas.

Les anti-acides, particulièrement les absorbans, sont plus efficaces dans les maladies des enfans.

enfans, que dans aucune autre. Les remèdes où entre l'opium & les substances anodynes, sont dangereux, & les sels volatils, nuisibles, parce qu'ils sont actifs, & operent quelquefois comme l'opium.

La bile est le plus grand résolusif du lait caillé; Boerhaave a donné avec succès celle d'anguille, à une goutte seulement. Les carminatifs doux, comme les eaux de Fenouil & de Menthe soulagent. La colique, les déjections vertes, les vents, le vomissement & les convulsions sont les effets de l'acidité; car celle-ci rectifiée, les symptômes cessent. Les maladies des enfans & leur cure dépendent beaucoup de la nourriture de la nourrice. Lorsque les enfans commencent à se nourrir de substances sur lesquelles les insectes déposent leurs œufs, comme sont particulièrement les fruits, ils sont souvent incommodés des vers, faute d'une digestion assez forte pour détruire ces œufs. Les espèces de vers les plus ordinaires aux enfans, sont les ronds ou ceux de terre. Les symptômes occasionnés par le mouvement & la morsure de ces vers, sont une envie de vomir, comme celle que produit une plume qu'on passe par le gosier; le vomissement, le cours de ventre, la défaillance, une disposition fébrile, avec un petit pouls vite, la démangeaison du nez, le grincement des dents, les convulsions, la pâleur, un appétit insatiable, la faiblesse. Si les vers sont gros, ils consomment l'humidité, & au lieu du cours de

ventre, ils occasionnent la constipation avec un gonflement; ils peuvent percer les boyaux.

Les enfans sujets aux vers ne doivent pas manger beaucoup de lait, de fromage, de fruits, ni de sucre, quelques insectes déposent leurs œufs sur ce dernier. La bile des animaux & le mercure tuent les vers & détruisent leurs nids; on fait par expérience que l'eau où on a fait bouillir du mercure, a cette qualité; tous les amers tirés des substances alimentaires, le miel & l'huile donnée par la bouche, ou en lavemens, ont de bons effets; on peut prendre ces remèdes à jeun, toute matière qui par ses pointes pourra blesser les vers, les tuera; tels sont l'acier, la corne de cerf, la coralline, le corail en poudre, les os de poisson.

Il meurt plus de la dixième partie des enfans par la sortie des dents, à cause des symptômes produits, dans ce cas, par l'irritation des parties nerveuses des mâchoires qui occasionnent l'inflammation, la fièvre, les convulsions, le cours de ventre, avec des déjections vertes quine sont point le plus mauvais symptôme, & dans quelques-uns la gangrene. Il est clair que ce cas doit être traité comme toute autre maladie inflammatoire. Lorsque les symptômes de la dentition paraissent, les gencives doivent être relâchées par les onguents adoucissans, les mâchoires fomentées avec des décoctions émollientes & toute la tête tenue chaude; quand la dent est prête à sortir, il faut frotter la partie supérieure avec des matières dures que les

enfans recherchent par un instinct naturel ; lorsque la dent cause une tension manifeste dans la gencive , on doit couper cette dernière ; mais cette opération ne doit point être exécutée trop tôt.

Les esprits volatils conviennent dans le cas des convulsions ; les enfans ne peuvent mieux supporter ce remède , que lorsqu'ils sont nouvellement nés. Le rachitis est une autre maladie à laquelle les enfans sont sujets : on l'a crue inconnue aux anciens ; elle est rare dans les pays chauds , & plus commune en Angleterre que dans aucun autre pays du Nord. Les enfans tiennent cette indisposition de parents infirmes , & particulièrement des meres d'une constitution lâche & faible , usant d'une nourriture trop composée de haut goût & abondante , sans exercice. Les enfans nés bien sains contractent souvent cette maladie d'une nourrice mal saine. Les aliments farineux non fermentés , comme le boudin , beaucoup de beurre , le linge mouillé & humide , les éruptions cutanées repoussées au-devant , ou mal guéries ; l'exposition trop longue des parties inférieures à l'air froid , peuvent produire , ou du moins augmenter cette maladie. On peut la prévoir , si l'enfant est long-tems à s'appuyer sur ses pieds ; lorsqu'elle se forme , le jeune malade maigrit ; les chairs s'exténuent & deviennent mollasses , la peau se relâche , les épiphyfes des jointures des bras , les vaisseaux sanguins des environs du col , & la tête même grossissent , le ventre

s'enfle & les os se courbent. Voilà les signes extérieurs ; l'état des parties internes est souvent beaucoup plus mauvais.

Il est très-probable que cette maladie procède d'une acidité surabondante, parce que le vinaigre ramollit & courbe les os tendres ; accident qui doit arriver aussi dans les enfans, lorsque les muscles manquent de force pour soutenir ces mêmes os ; où ceux-ci doivent se fléchir du côté que les muscles tirent le plus. La nourriture des enfans rachitiques doit être contre les regles communes , modérément chaude ; l'usage même des épiceries & des semences carminatives leur est utile ; ils doivent s'abstenir des substances farineuses non fermentées , & user de biscuit plutôt que de petit pain frais. Les viandes qu'on appelle communément blanches , & celles qui sont rôties plutôt que les bouillies , leur conviennent , comme étant anti-acides. On peut leur permettre un peu de vin.

J'ai connu , dit M. Arbuthnot , un enfant rachitique , qui fut guéri par un grand usage des liqueurs fermentées ; mais ce n'est point une expérience que je voulusse conseiller. Les frictions de l'épine du dos & des jointures avec de la flanelle parfumée de substances aromatiques pénétrantes , & les fomentations des articulations , avec du vin vieux de Malaga , ont été souvent efficaces. Les rachitiques doivent s'exercer autant qu'ils peuvent , particulièrement en voiture. On doit avoir soin d'ou-

vrir les obstructions du bas-ventre par les vomitifs & les purgatifs convenables, car c'est dans cette cavité qu'est le principal siege de la maladie ; après quoi, le bain froid est très-propre & très-efficace.

O B S E R V A T I O N V.

*Remarques sur l'allaitement des enfans, par
M. P... Docteur en Médecine.*

CHACUN peut éprouver sur soi-même combien la digestion du lait est facilitée par la boisson de l'eau. Il était donc naturel de rechercher s'il en était de même durant l'allaitement des enfans, malgré le préjugé contraire qui existe. Des observations faites avec soin me paraissent indiquer que l'eau froide a cet avantage, qu'elle est propre à enlever le résidu des digestions précédentes, à prévenir souvent la colique, & à rendre plus prochaine l'époque du sevrage.

J'avais remarqué que des enfans maigres, & qui paraissaient trouver dans le lait une nourriture insuffisante, se rétablissaient bientôt en y joignant l'usage de l'eau. J'engageai un de mes freres, qui pratique avec succès en province, de renouveler ces épreuves, & de m'en communiquer le résultat. Il me marque qu'il s'est assuré de l'utilité de l'eau prise de tems

en tems en boisson, même dès le second mois de l'âge de l'enfant. Il en a fait plus de vingt expériences réitérées. Les enfans qui étaient bien portans ont gagné à cette pratique, & d'autres, qui étaient valétudinaires, ont recouvré la santé. On leur présente de l'eau simple trois ou quatre fois par jour. Un instinct naturel leur apprend à se contenter de la quantité qui peut leur convenir : dès qu'ils en ont contracté l'habitude, on les voit saisir avec autant d'avidité le verre d'eau qu'on leur offre, que la mamelle de leur mere. Une femme de la campagne, au mois de Juin dernier, allaitait un enfant de quinze mois. Ce dernier était maigre & faible, & la mere réduite à un état d'épuisement. La prévention de ne faire boire les enfans qu'après le sevrage, fit qu'on s'opposa d'abord à l'usage de l'eau qui avait été conseillé; mais on déféra ensuite aux instances qui furent faites, & on accoutuma l'enfant à cette boisson. Dans moins de quinze jours il en avait pris tellement le goût, qu'il quittait la mamelle quand on lui en offrait. Il fut bientôt en état de manger & d'être sevré. La mere se rétablit ensuite sans peine.

On ne négligea point, dans le cas précédent, des lotions d'eau tiède aux parties inférieures, qui étaient excoriées par l'acreté des urines ou des déjections. Il faut remarquer en général que les lotions d'eau froide en été & tiède en hiver, sont aussi avantageuses aux enfans que les bains. On voit très-souvent leur

peau recouverte d'écailles ou d'autres saletés. Pourquoi donc ne pas les nettoyer une ou deux fois par semaine, & joindre même à l'eau un peu de pâte d'amende pour mieux enlever les matieres grasses. Ce moyen simple entretient le cours de la transpiration, prévient les congestions humorales, & les affections de la peau, si ordinaires à l'âge tendre. La personne dont j'ai parlé ci-dessus me marque qu'il a fait observer cette pratique sur plus de cinquante enfans, & que tous leurs parents se félicitent de l'avoir embrassée. Il est étonnant qu'on s'oppose à ces moyens simples & salutaires, contre lesquels on ne peut prétexter une routine contraire. Une femme du peuple avait un enfant valétudinaire; elle s'est toujours refusée à lui faire des lotions d'eau tiède, par la crainte imaginaire qu'elle avait de le rendre perclus de douleurs & de rhumatismes.

Doit on faire prendre des bains froids aux enfans, même pendant l'hiver & sans aucune restriction, comme le veut M. Tissot? L'Auteur de l'Emile remarque que c'est encore une coutume observée par une multitude de peuples, mais que parmi nous il faut avoir égard à l'état de dégénération de la race présente, & qu'il faut s'élever à cette pratique par degrés. Quelle que soit l'autorité d'un nom si justement célèbre, les faits semblent indiquer que les enfans bien constitués ne doivent être asservis qu'à la méthode dont j'ai parlé ci-

dessus, & qu'il ne faut plonger en tout tems dans l'eau froide que les enfans faibles qu'on a besoin de fortifier comme par une espece de baignoire. C'est une méthode assez ordinaire en Angleterre, & je puis en citer un exemple dont j'ai été témoin à Paris. Un enfant délicat & valétudinaire venait d'atteindre son dix-huitième mois. On avait tout à craindre de l'extrême faiblesse de sa constitution ; il était miné sourdement par une fièvre lente qui se déclarait tous les jours vers les trois heures de l'après-midi. On se détermina à lui faire subir chaque jour une simple immersion jusqu'à la tête dans l'eau froide, ayant soin de le retirer aussi-tôt. On continua cette méthode pendant six mois. La fièvre lente se dissipa bientôt. Le corps de l'enfant prit le développement ordinaire à son âge ; il est maintenant à sa quatrième année, & il jouit d'une santé parfaite.

OBSERVATION VI.

*Abus des rafraichissans dans la petite vérole ;
extrait de la Gazette de Santé.*

IL en est malheureusement de la Médecine comme de tout ce qui tient à l'homme : on veut fuir un extrême, & on tombe dans un autre. Un Médecin qui a joui d'une grande

célébrité à Paris, a fait regarder le régime échauffant dans la petite-vérole comme un préjugé destructeur, & le partage des bonnes femmes de village. Dès-lors l'opinion générale a changé parmi ce qu'on appelle la partie éclairée de la nation. On fait maintenant une loi générale de gorger d'acides les malades atteints de petite-vérole, & on expose à l'air froid la surface de leur corps à l'approche & même pendant l'éruption des boutons. L'élève du Médecin dont je viens de parler avait porté si loin ce précepte, que j'ai vu, dans un Hôpital qui lui était confié, des malades couverts de petite-vérole, hors de leur lit & assis en chemise sur une chaise vis-à-vis des fenêtres ouvertes. Quelques événements funestes le rendirent plus sage dans la suite, & lui apprirent à déférer moins à l'autorité qu'à la saine raison & à l'expérience.

L'affection inflammatoire & la tendance vers la surface du corps qui accompagne la petite-vérole rentrent dans l'ordre de la nature; & quand elles ne pechent ni par excès, ni par défaut, pourquoi les troubler dans leur marche? Si alors on prodigue trop les boillons acides, & si on expose les malades à l'impression constante d'un air froid, souvent la fièvre tombe, les pustules s'affaissent & ne parcourent par leurs périodes ordinaires, la maladie en un mot avorte, ce qui peut produire des maux irréparables. De pareils exemples ne sont pas rares dans la Capitale, & ceux que j'ai vus

moi-même m'engagent à réclamer contre ces abus. J'accorde que les malades ne doivent point être tenus dans des étuves, & qu'il ne faut point leur donner des spiritueux. Mais faudra-t-il pour cela les faire marcher nus à l'air libre, & leur permettre des boissons à la glace ?

M. Fouquet, Médecin de Montpellier, a vu un enfant attaqué de la petite-vérole offrir une différence marquée par rapport à l'éruption dans les deux moitiés du corps ; la seule circonstance d'une paroi humide & froide qui était à côté du lit, avait produit ce changement ; dans la partie du corps qui répondait à cette paroi, les boutons furent pâles & déprimés, tandis qu'ils étaient élevés & colorés d'un beau pourpre au côté opposé. Glaz observe qu'un homme, à l'époque de l'éruption de la petite-vérole, était resté auprès du feu ; la partie du corps tournée vers le foyer, fut couverte de boutons, tandis que l'autre n'en offrait qu'un petit nombre. La chaleur favorise donc l'éruption, & le froid s'y oppose. Il y a des cas, & c'est le plus grand nombre, qui demandent le régime rafraîchissant de Sydenham, mais toujours à un degré modéré. D'autres, quoique plus rares, demandent, à cause de la langueur de l'éruption, le régime chaud de Morton. Dans certains cas, les deux conviennent à différentes époques de la maladie ; le Médecin, Observateur, fixe aisément ces

circonstances , & est en garde contre le danger d'une pratique toujours uniforme.

OBSERVATION VII.

Inoculation générale opérée à Painswick, en Angleterre ; extrait du Journal de Médecine de Londres.

UNE petite vérole naturelle exerçait tant de ravage à Painswick & aux environs , qu'il périssait presque un tiers des personnes qui en étaient attaquées , soit par la complication de cette maladie avec une autre fièvre contagieuse qui était épidémique , soit par la chaleur même qui régnait dans cette saison. C'est dans ces circonstances qu'on proposa une inoculation générale , comme le moyen le plus propre d'obvier à la mortalité.

M. Jenner, Chirurgien de Painswick , commença par les pauvres le 26 du mois de Mai de l'année dernière , & vers la fin du mois de Juillet suivant , le nombre des inoculés se montait à 738. Il n'y en eut que deux qui succomberent à la suite de l'inoculation , encore même leur mort paraît devoir être rapportée à des causes étrangères , puisque l'un d'eux , âgé de 22 ans , avait éprouvé auparavant une longue fièvre intermittente dégénérée en anasarque. Il avait demandé avec instance d'être

inoculé, mais il ne parut aucun symptôme de petite vérole, & la mort survint quelques jours après. L'autre était un enfant de trois mois qui eut environ une trentaine de pustules; quelques jours après l'éruption il fut attaqué de convulsions, dont il avait antérieurement éprouvé des excès, & il périt dans cet état.

Parmi les 736 inoculés qui se sont rétablis, plusieurs avaient essuyé des fièvres intermittentes de longue durée, & accompagnées d'œdématis, ou d'autres symptômes d'hydropisie générale; d'autres étaient convalescents de fièvres malignes: on trouvait aussi parmi les inoculés, des femmes grosses, des enfans à l'époque de la dentition, des personnes tombées dans la phthisie pulmonaire, des écrouelleux, &c. On n'observa que deux cas de petite vérole confluent; l'un eut lieu à l'égard d'une jeune fille attaquée d'écrouelles; l'autre exemple fut celui d'une femme très-exténuée par une fièvre maligne. Plusieurs femmes furent inoculées dans des périodes très-avancées de leur grossesse, sans éprouver aucun danger. M. Jenner en rapporte quatre observations particulières; dans les deux premières, les femmes ont accouché d'un fœtus mort, mais dans l'une seulement le fœtus offrait sur son corps une trentaine de pustules très-larges.

Tous les malades ont été inoculés sans aucune préparation; mais la nuit suivante on leur faisait prendre un peu de mercure doux avec du tartre émétique, & le lendemain matin

une dose de sel de Glauber. On ne prescrivait d'autre remède jusqu'à la fièvre d'éruption, ni même à cette époque, à moins que les symptômes ne fussent trop violents; dans ce dernier cas on donnait une poudre composée de mercure doux & de jalap, ce qui diminuait la chaleur fébrile & le nombre des pustules. Les inoculés qui avaient été affaiblis antérieurement par une fièvre maligne, n'avaient que peu de pustules; elles n'avaient même pu parvenir à leur maturité sans le secours du quinquina & du vin. La fièvre d'éruption, à l'égard de ceux qui éprouvaient encore des fièvres intermittentes, commençait ordinairement par une douleur violente dans le dos, qu'on soulageait ordinairement avec une dose convenable de teinture thébaïque & de vin antimonie, après qu'on avait procuré deux ou trois selles. Les pustules étaient en petit nombre, & le rétablissement de la petite-vérole produisait aussi la terminaison de la fièvre intermittente. M. Jenner a observé que le nombre des pustules était en proportion de l'intensité de la fièvre éruptive, & il conclut que toute maladie qui tend à introduire ou à augmenter cet état fébrile, est accompagnée d'un danger proportionné à cette tendance.



OBSERVATION VIII.

*Usage de l'Opium dans les maladies regardées
comme provenant d'une irritabilité morbide ,
par M. GRANT.*

M. Alexandre Grant, Chirurgien des Hôpitaux Anglais, dans l'Amérique septentrionale, a publié, il y a deux ans, un excellent Ouvrage sur l'usage de l'Opium. Le but de cet Ecrivain est de démontrer les bons effets de ce végétal, lorsqu'on a employé sans succès l'usage du mercure sur des malades atteints du mal vénérien. Voici comme il administre l'Opium en ces circonstances. Il commence par en faire prendre un grain la première nuit, & augmente la dose soir & matin jusqu'à ce qu'il obtienne l'effet qu'il se propose. Il a observé dans beaucoup de cas que la maladie céda à quatre ou six grains par jour : quelquefois il a été obligé de porter le nombre de grains jusqu'à huit : & dans un seul cas, qui était le traitement d'un cancer aux lèvres, de l'espèce la plus tenace, il poussa le nombre jusqu'à vingt-quatre en un jour, divisés en trois doses.

Si le tremblement, qui résulte quelquefois du trop grand usage de l'Opium, arrivait, ou si le corps était enclin à la constipation, M. Grant trouve qu'il est nécessaire de donner au malade

de légers purgatifs au commencement de l'usage de ce remède , au moyen de quoi les accidens se trouvent réellement écartés.

A l'appui de tous ces préceptes sur la manière d'administrer l'Opium , M. Grant rapporte plusieurs cas très-intéressans.

Guillaume Rocket , âgé de trente-sept ans , avait des ulcères sur chaque amygdale , qui s'étendaient dans toute la partie du gosier , accompagnés de grandes douleurs dans les os. Il y avait trois mois qu'il souffrait ainsi ; & pendant tout ce tems , on avait employé , pour le guérir , le procédé du mercure & d'autres médicaments.

Il était d'une constitution maigre ; son pouls battait de cent vingt à cent trente fois dans une minute ; il commença par un grain & demi d'Opium la première nuit.

Le troisième jour , aucun changement ne s'étant manifesté dans le malade , j'augmentai la dose d'un grain.

Le lendemain il parut que les ulcères étaient moins irrités ; & à tout autre égard il était mieux.

Le huitième jour il parut faible & sa gorge sembla moins tendue. Je supprimai l'Opium , & commençai à lui donner le quinquina en aussi grandes doses que son estomac pouvait le supporter , & je lui donnai un gargarisme astringent.

Le dixième jour , le quinquina lui occasionnant des nausées , je fus obligé de le quitter.

La douleur dans les os, étant revenue avec violence, je lui donnai encore deux grains d'Opium ce soir-là & un autre le lendemain matin; le jour suivant il était mieux.

Le douzième jour, comme il était dans le même état, j'augmentai la dose d'un grain le matin, & continuai ce plan jusqu'au cinquante-deuxième jour sans varier la dose; alors tout parut aller si bien & les douleurs dans les os cessèrent à tel point, que je supprimai les deux grains du matin.

Au bout d'une semaine, tous les ulcères étaient guéris & le malade se fortifiait de jour en jour. Je continuai un grain le soir pendant une quinzaine de jours encore, & il sortit de l'Hôpital complètement guéri.

Dans les ulcères fongueux, vénériens ou non, accompagnés d'une grande irritabilité ou douleur, l'Auteur recommande des cataplasmes; il les compose de gruau ordinaire avec une solution d'extrait de thébaïque, dans la proportion de trois dragmes, sur huit onces d'eau froide. Il avertit de l'appliquer froid.

Il est certainement très-essentiel de déterminer, d'après différentes autorités, la dose de l'Opium qui peut être administrée avec sûreté & efficacité pour la guérison de plusieurs maladies. Les Praticiens modernes n'ont pas laissé de donner beaucoup à l'usage de cette inestimable drogue, & on ne peut qu'avoir de très-grandes obligations à M. Pott en particulier, pour l'avoir employée dans une maladie

pour laquelle elle n'avait pas encore été administrée, & où les effets des plus fortes doses passent toute imagination. Nous ne saurions cependant convenir que l'idée en général d'employer l'Opium dans tous les cas d'irritabilité morbide, soit absolument une idée neuve & toute moderne, quoiqu'on ne puisse s'empêcher d'accorder ce mérite à l'usage que M. Grant en a fait dans le cas dont il parle.

Il y a en effet deux circonstances où le mercure reste en défaut dans le traitement des maladies vénériennes. La première, quand il n'est pas suffisamment mis en action, & quand il est nécessaire de le réveiller par l'administration de quelques cordiaux. Dans ce cas, il n'est pas de meilleur remède que l'Opium : car il est sans contredit le cordial le plus puissant qui existe dans la nature. Pour en convenir, il n'est pas besoin d'autres preuves que les effets très-connus qu'il produit sur les Turcs, & par ses souveraines qualités anti-sceptiques si évidentes dans les cas où M. Pott le recommande. Les effets de l'Opium pris en grande dose, sont absolument semblables à ceux du délire. Nous nous rappelons d'avoir connu un homme très comme il faut & du plus grave caractère, qu'un ample usage d'Opium, qui lui avait été ordonné pour appaiser de violentes douleurs dont il était attaqué vers la fin de sa vie, rendaient si gai, & nous pourrions même dire si fou, que non-seulement il perdait

toute la gravité, mais même qu'il faisait le bouffon devant sa famille.

Et c'est ainsi que nous imaginons que l'Opium a agi dans quelques-uns de ces cas rapportés par M. Grant ; & ce qui nous confirme encore d'autant plus dans cette opinion , c'est la remarque de la salivation que plusieurs de ses malades éprouvaient après avoir fait usage de l'Opium pendant quelques jours. Or, nous ne saurions attribuer cette salivation à l'Opium même , mais plutôt à l'effet de sa puissance cordiale , qui est de mettre en mouvement le mercure , jusque-là endormi & inactif dans tout le système de la machine , & cet effet n'est pas rare. Nous en avons eu un exemple frappant sous les yeux , il n'y a pas long-tems , dans une salivation abondante , excitée dans un malade par le simple stimulant d'une opération chirurgicale , au bout de six mois après qu'il avait discontinué l'usage du mercure.

La seconde circonstance où le mercure manque la maladie vénérienne , c'est lorsque le système en est trop chargé. Les chancres ou ulcères vénériens offrent souvent des exemples frappans de cette assertion , lorsqu'après avoir presque , ou même entièrement disparu par l'administration du mercure , ils se rouvrent soudainement & causent au malade des douleurs insupportables & qui surpassent de beaucoup la première atteinte. Il est très-constant que la continuation du mercure , dans cette circonstance , ne fait qu'irriter le mal de plus en plus .

& que nous ne pouvons obtenir guérison qu'en en cessant totalement l'usage. Une décoction de falsepareille est d'une grande utilité à ce période de la maladie : & il n'est pas douteux que , dans ce même cas , l'administration de l'Opium de **M. Grant** , peut être de la plus grande efficacité , attendu la puissance sédative qu'on lui recon-
naît. Ainsi , nous devons lui avoir beaucoup d'obligation de nous avoir procuré en cas pa-
reils l'addition d'un remede aussi puissant , à ceux qui étaient déjà en usage.

Et qu'on ne soit point surpris de nous en-
tendre parler ici de l'Opium sous le double
rapport de cordial & de calmant : il n'y a
rien en cela de contradictoire. Il en résulte tous
les jours tant de l'ébriété , qui , portée à un
certain excès , produit non-seulement une grande
disposition au sommeil , mais jette souvent dans
une aussi profonde léthargie que celle qu'éprou-
vent certains malades après avoir pris une
grande dose d'Opium.

Mais ce n'est pas ici le moment d'entrer
dans la discussion d'un point aussi intéressant ,
& qui nous menerait plus loin que les bornes
de cet Ouvrage ne peuvent nous le permettre.
Notre dessein n'est que de donner une idée
succincte de cette matiere , afin de faire en
quelque sorte valoir le mérite de la pratique
de **M. Grant** , & de prouver en même tems
que l'Opium possède encore bien des qualités
dont les effets ne nous sont pas connus , & qui

méritent par conséquent toute notre attention & nos recherches les plus scrupuleuses.

O B S E R V A T I O N I X.

Exemples des bons effets de l'Opium contre la Gangrene.

LES faits suivans , communiqués par M. Hamilton , ont été inférés dans un Journal de Médecine Anglais , & il est important de les faire connaître. Il paraît que M. Port le premier a recommandé l'usage de l'Opium dans la gangrene ; mais cette pratique est bien loin d'être généralement adoptée.

M. Hamilton rapporte qu'il en a d'abord fait l'expérience dans un malade dont une des jambes était attaquée de la gangrene. Le muscle gastrocnémien était presque entièrement consumé , & la maladie qui allait en croissant , causait des vives douleurs & produisait des insomnies opiniâtres. Le hoquet était encore un symptôme incommode & alarmant , au moment où M. Hamilton fut appelé. Dans ces circonstances il eut recours à l'Opium en augmentant la dose jusqu'à ce qu'il eût procuré le repos : on s'aperçut bientôt de son efficacité ; la gangrene ne fit plus de progrès , & dans peu de tems le malade fut rétabli.

M. Hamilton a éprouvé l'efficacité de ce

même remède dans un autre cas semblable. Il fit d'abord prendre au malade un grain d'Opium de trois en trois heures, & en augmentant par degrés, il porta la dose jusqu'à cinq grains. Le second jour de l'usage de ce remède, la douleur, que l'état gangrené des doigts du pied avait rendue constante & vive, diminua beaucoup, de même que les autres symptômes; & dans peu la partie sphacélée parut se séparer, & la guérison suivit de près.

A ces deux cas, M. Hamilton en joint un troisième qui lui a été communiqué par un de ses amis. Un jardinier était attaqué de la gangrene à un des doigts du pied; elle avait été précédée d'une douleur brûlante presque intolérable. Ces tourments duraient depuis huit jours. Le Médecin dont je parle, ayant été appelé à cette époque, eut bientôt la douce satisfaction de procurer au malade un sommeil de neuf heures, & de voir que le hoquet qui était de si mauvais augure avait cessé. Le malade fut bientôt exempt de douleur, & une ligne de séparation entre le vif & la partie gangrenée, commença à paraître. Durant les dix derniers jours, le malade prit 20 gouttes de laudanum liquide chaque trois heures, dans une décoction de quinquina, avec trois grains d'Opium; la dose de ce dernier fut portée jusqu'à cinq grains vers la fin, & le progrès de la gangrene fut entièrement arrêté. Des succès si marqués & attestés avec tant de candeur doivent encourager à suivre la même pratique

dans des cas semblables , sur-tout quand le quinquina a resté sans effet.

A quelle propriété de l'Opium doit-on rapporter son efficacité dans la gangrene ? On peut , à la vérité , tirer quelque induction de ses effets généraux , tels que de la fréquence du pouls , de l'accroissement de la chaleur , d'une certaine rougeur de la face , &c. Mais c'est à l'expérience seule à fournir un nouveau degré de lumière. Un entendement sain doit rarement porter ses vues. Qu'importe que la nature de l'Opium lui soit inconnue , ainsi que sa manière d'agir sur l'homme ? Le Physicien fait-il la cause de la chute d'une pierre , & ne se borne-t-il point aux effets observés. Il en est de même du Médecin judicieux. Dans les cas que j'ai rapportés , il voit un malheureux dans des tourments cruels & prêt à succomber. Il donne l'Opium , calme ses douleurs atroces , & lui rend par degrés le sommeil & la santé. C'est-là sans doute assez bien répliquer à la plaisanterie sur l'Opium de notre premier Poète comique.

On ne doit point être étonné de la dose à laquelle on a fait prendre l'Opium dans les cas proposés. On sait qu'en s'élevant par degrés on peut encore la porter à des doses bien plus fortes , & que même pour qu'il soit efficace , cette augmentation graduée doit être nécessaire , soit que l'administration répétée en rende l'impression moins active , soit que la violence de la douleur rende plus propre à

résister à ses effets narcotiques. Les personnes d'ailleurs livrées à la pratique savent que l'augmentation de la dose des médicaments continués devient une circonstance nécessaire à leur efficacité.

O B S E R V A T I O N X.

Lettre sur les avantages qui résultent de la promenade & des exercices du matin.

ON a dit en prose & en vers que la nature rajeunie de l'air frais du matin exhale l'ambre le plus pur : expression figurée, mais image fidelle du charme qu'on éprouve dans les lieux sur-tout ombragés de végétaux. Peu de sensations sont comparables à cette douceur d'existence. Je ne sais quelle fraîcheur semble pénétrer toute la surface du corps. Toutes les fonctions de la vie prennent une marche plus animée ; la respiration devient plus libre. Une vigueur nouvelle circule dans nos veines, les pensées se succèdent avec ordre, & une sérénité pure fait refluer sur le reste du jour le sentiment du bonheur.

L'aurore, ou du moins le lever du soleil, donne le signal du réveil à tous les êtres vivans. Cette loi, plus ou moins variée, est générale pour la masse du genre humain, qui est répandue dans les campagnes & livrée au

travail par nécessité ou par un choix libre. J'excepte l'homme privilégié qui trouve bon de renverser dans les villes l'ordre de la nuit & du jour. On doit attendre de sa part peu de réforme. Le goût de la mollesse & des voluptés ont un charme bien puissant, fortifié sur-tout par une longue habitude ; mais a-t-on ensuite le droit de se plaindre de l'impuissance de la Médecine ?

Je dois encore réveiller dans le cœur du beau Sexe des intérêts bien chers : ceux de l'embellissement du teint. Un art frivole à beau s'épuiser en combinaisons nouvelles : les dons de l'Arabie & de l'Inde, les bains & tout l'appareil des cosmétiques n'agissent qu'à la surface & hâtent souvent la décadence. Le contact de l'air libre du matin tempère la chaleur desséchante de la peau, rappelle la couleur vermeille qui lui est propre, la rend souple & polie, & prolonge la fraîcheur de la jeunesse. Cet élément a d'ailleurs l'avantage de pénétrer les organes de la poitrine, de se combiner dans toute sa pureté avec les humeurs, & de communiquer au sang ses qualités vivifiantes. Quel puissant remède contre les maladies de langueur, que la promenade ou l'exercice du cheval, pris le matin dans quelqu'un des bois spacieux qui avoisinent la Capitale ! Une légère culture des plantes & des fleurs dans les jardins peut aussi ranimer la circulation, faire reparoître le coloris de la nature, & rendre inutile le vain supplément
du

du fard, qui convient peu à une nation si distinguée par la finesse de son goût & par le grand art de plaire.

Un fait connu dès la plus haute antiquité me suggère l'idée d'un spectacle du matin, bien propre à être accueilli par les femmes & soutenu par leur présence. Une observation constante apprend qu'un trop long sommeil rend les enfans débiles & nuit à l'accroissement du corps, ainsi qu'aux progrès des facultés morales. Ce penchant que les nourrices trouvent commode de favoriser, doit être promptement corrigé dès que les forces permettent un usage libre des membres. Les promenades publiques ouvrent un asyle sain, aux heures du jour les plus délicieuses; il ne faut qu'un ordre précis de la tendre vigilance des parents. Tous les jeux variés de l'innocence, les sauts, les petites courses, les danses enfantines ranimeraient le ressort des membres. Des organes délicats se pénétreraient de l'air pur de la végétation. On verrait de petits élans d'émulation & de gaieté excités par les encouragements d'un sexe si heureusement né pour sentir les plaisirs simples & touchans qu'inspire la nature, & si digne d'en partager le charme.

Un Ancien, dont le nom est devenu l'emblème d'une mollesse efféminée, se vantait, comme d'un titre de gloire, de n'avoir jamais vu le lever ni le coucher du soleil. C'est exemple d'une déraison profonde, & de l'ema-

pire des usages reçus, fait voir l'importance de veiller sur les habitudes du premier âge. Aucune n'intéresse plus la santé, j'ose dire le bonheur, que celle d'un sommeil conforme à l'ordre général de la nature entière. Quelle part n'a-t-elle point au développement des talents ! Aristote, comme on sait, donnait ses leçons en se promenant sous des Portiques agréables & dans des jardins ombragés & embellis. Les entretiens du soir roulaient sur la Rétorique, sur des discussions subtiles & peu graves, ou sur des objets de la vie civile : mais les premières heures du jour étaient consacrées avec un recueillement imposant aux spéculations les plus élevées de la physique, ou à l'exercice d'une dialectique rigoureuse. Peu de Disciples étaient alors admis à entendre le Philosophe : c'était une distinction accordée aux talents au savoir & à la plus grande ardeur pour l'étude. Un heureux choix des tems & des lieux les plus propres à féconder le génie, était donc une des maximes fondamentales du Lycée.

O B S E R V A T I O N X I.

Effets salutaires de l'Équitation ; Extrait de la Gazette de Santé.

O N aurait beau rechercher une explication directe des effets de l'équitation dans la

guérison de plusieurs maladies chroniques, on n'y voit qu'une influence générale sur toutes les fonctions de la vie, & c'est le résultat des secousses légères des viscères, des changements produits dans l'ordre de la circulation, de la respiration d'un air champêtre, ou de la diversion que produisent des perspectives variées; l'efficacité de l'équitation n'en est pas moins reconnue & prouvée par les faits les plus constatés. On n'a pas besoin de remarquer qu'il faut choisir une saison favorable, que la continuation de cet exercice & l'allure du cheval doivent être réglées, suivant les circonstances, qu'il faut enfin user ici du même discernement que dans la prescription de tout autre remède.

Il serait superflu de s'arrêter sur les courses des chevaux, devenues chez les anciens une partie des jeux publics dans les cirques & les amphithéâtres, & dont la pompe s'est renouvelée dans l'Europe moderne du tems des Tournois & des Carroufels. Je remarquerai seulement que le maniement du cheval a toujours fait partie des exercices militaires. Platon, dans sa république, en fait une loi pour l'un & l'autre sexe. Xénophon fait dire à Iscomaque, en parlant de ce genre d'exercice, je dresse mon cheval à aller dans tous les sens, à gravir contre le penchant des côteaux, à franchir des fossés, à traverser des courans d'eau. De par Junon, répond Socrate, que j'ai de plaisir à vous entendre ! En même

tems que vous vous formez à la guerre , vous en recueillez encore le double avantage de la santé & d'une constitution pleine de vigueur.

Cheyne regarde l'équitation comme un des meilleurs remèdes dans la langueur & les affections de l'estomac , ainsi que dans la céphalalgie. Sydenham , dont le nom seul réveille l'idée de l'observateur le plus exact & le plus rigide , regarde encore l'exercice du cheval comme un des plus puissans moyens de guérison dans la plupart des maladies chroniques : il demande seulement de la persévérance. Ce n'était que par ce secours qu'il pouvait accélérer la convalescence dans une colique bilieuse épidémique qu'il décrit. Rien n'est plus frappant que la cure qu'il rapporte d'une hypochondriase désespérée , guérie par le même moyen. On doit douter qu'il y ait un remède plus efficace dans les affections même invétérées de la poitrine.

Stahl & Sydenham se réunissent encore sur ce point. Une personne que je connais avoir contracté par accident un crachement de sang dans sa jeunesse , a été guérie sans retour après avoir servi quelque tems dans la cavalerie , où le devoir lui tint lieu de remède.



OBSERVATION XII.

Tumeur extraordinaire survenue à l'épaule, à la suite de l'amputation d'un bras, par M. WHITE; Extrait des Mémoires de la Société Royale de Londres.

ROBERT Nuttal, dit M. White, Membre de la Société Royale de Londres, entra, le 15 Janvier 1775, à l'Infirmerie de Manchester, dont j'étais Chirurgien, pour être guéri d'une tumeur qu'il avait sur le dos. Lorsqu'il ôta sa chemise pour me montrer cette tumeur, je fus frappé d'étonnement à la vue d'un moignon qui terminait son épaule droite. Je lui demandai s'il était venu au monde ainsi conformé, ou si on lui avait coupé le bras. Il me dit que M. Kayallen lui avait coupé le bras à la jointure de l'épaule, lorsqu'il n'avait que quatre ans; & que le moignon avait profité de la longueur de huit pouces, au-delà de ce qu'il était après l'amputation. La vérité de son rapport me fut confirmée par sa mere & par M. Allen; & ce dernier m'assura de plus que le bras avait été coupé aussi près de l'épaule qu'avait pu le permettre l'application du tourniquet. L'os était ferme & solide & le moignon extrêmement chaud, & j'appris du malade

qu'il y éprouvait la même sensibilité que dans les autres membres , lorsqu'on venait à le toucher.

O B S E R V A T I O N XIII.

*Maladie exanthématique avec hémorragie ;
Extrait de la Société Royale de Médecine
de Copenhague.*

LE malade , qui fait l'objet de cette observation , était un jeune homme de 19 ans , Confiseur de son métier , d'une bonne complexion , ayant le teint fleuri & la taille svelte. Vers la fin de l'été , la température de l'air étant plus froide que chaude , il lui prit subitement & sans aucune cause apparente , un crachement abondant de sang , accompagné d'une légère toux , sans aucune fièvre ni douleur de poitrine. Le lendemain un Chirurgien lui tira quelques onces de sang , & lui recommanda l'usage du nitre , une infusion d'arnica & de l'eau d'orge froide , &c. ; malgré ces remèdes , l'hémorragie continua. Ce fut le matin du onzième jour de la maladie , que notre Auteur le vit pour la première fois. Il le trouva rendant par la bouche une grande quantité de sang de peu de consistance , de couleur noire & fétide ; son pouls était mou , petit & un peu vif. Il avait sur tout le corps des taches

d'un rouge obscur, ressemblant à des pétéchies, mais particulièrement sur ses cuisses & sur ses jambes, où elles étaient plus larges & d'une couleur plus livide. Comme le malade avait été quatre jours sans aller à la selle, le Docteur Gulbrand commença par lui prescrire un lavement & une solution de manne, après quoi il recommanda l'usage abondant d'une décoction de quinquina, mêlée d'acide vitriolique; le jour suivant le malade avait été trois fois à la selle; mais son état était devenu plus alarmant. Son pouls était plus petit & plus prompt, sa respiration plus courte, & la quantité de sang qu'il rendait par la bouche ne diminuait pas; la nuit suivante il eut moins de repos qu'auparavant. Les pétéchies étaient plus nombreuses, plus larges & plus livides, & son pouls devint à peine sensible. Le vin du Rhin lui fut prescrit avec l'écorce du Pérou, mais sans effets; car il mourut le treizième jour. L'ouverture du cadavre ne donna aucune lumière sur la cause de sa maladie. Tous les viscères de l'abdomen étaient sains, excepté la rate qui parut être plus grande que de coutume, mais sans aucun vice apparent. La face postérieure du lobe droit des poumons était légèrement viciée.

O B S E R V A T I O N X I V .

*Remarque sur une fistule du périnée ; Extrait
de la Société de Médecine de Copenhague.*

LE malade dont nous allons parler, ne voulait pas convenir d'avoir jamais été infecté du vice vénérien, & il attribuait l'origine de sa souffrance à une strangurie qui lui était survenue à la suite d'une fièvre. Quand M. Alexandre Kelpin, auquel nous devons cette observation, le vit pour la première fois en 1766, plus de trois ans après la première attaque de la maladie, le canal de l'uretère semblait être si parfaitement obstrué, que ni bougie ni sonde ne pouvaient y pénétrer un peu profondément, & que le malade ne rendait d'urine que par la fistule du périnée; par la grande quantité de sédiment que contenait l'urine, on pouvait conjecturer que la vessie renfermait un calcul; mais on n'en sentait aucun en introduisant le doigt dans le rectum. On fit une incision sur toute la partie obstruée de l'uretère jusqu'à la fistule; mais le canal était si fort resserré au-delà, qu'il était impossible d'introduire la sonde dans la vessie. Le jour suivant cependant, par le moyen d'un morceau d'éponge préparée qu'il introduisit dans l'ouverture, l'Auteur parvint à la dilater suffisamment en peu d'heures pour

y introduire une algalie sur laquelle il porta son bistouri au travers de la partie resserrée de l'urètre. Il enleva alors l'algalie & y substitua une sonde, qui y resta plusieurs jours après l'avoir assujettie convenablement ; d'abord l'urine sortit en partie par la plaie & en partie par la sonde ; mais à la fin de la semaine, elle sortit seulement par la première ; la sonde fut alors retirée ; & , après avoir été nettoyée , fut ensuite remplacée comme auparavant. L'introduction se fit alors avec facilité & on répéta l'opération de retirer, nettoyer & remplacer l'instrument différentes fois dans l'espace de quinze jours, durant lequel, au moyen des compresses de charpie, une très-petite portion d'urine coula par la plaie, la plus grande partie passant par la sonde.

Comme le malade commençait alors à éprouver beaucoup d'incommodité de l'usage continu de la sonde, elle fut introduite seulement environ deux heures par jour, ou quand il avait envie d'uriner. Il continua de cette manière jusqu'à la fin du second mois, qu'il commença à uriner sans la sonde ; quoiqu'il s'échappât encore quelques gouttes d'urine par la plaie, ce ne fut qu'environ quatre mois après l'opération, & après que le malade eut eu un dépôt & un abcès dans le scrotum, que la fistule fut entièrement guérie, & que l'urine prit son cours naturel.

O B S E R V A T I O N X V .

*Tumeur extraordinaire à l'Ovaire ; Extrait
de la Société de Médecine de Copenhague.*

U N E Dame qui avait eu deux enfans , ressentit, étant en voiture, un besoin pressant d'uriner. Par excès de modestie, elle se retint pendant plusieurs heures ; mais lorsqu'elle voulut cōtenter son besoin, elle ressentit des douleurs & des convulsions violentes. Enfin elle urina. & les convulsions cessèrent ; mais peu de jours après elle eut des symptômes de fièvre, accompagnés de douleur & de difficultés d'uriner. Ces symptômes étaient occasionnés par une chute de matrice que notre auteur réduisit avec la seule pression de la main. Environ un an après, comme elle était encore en voiture, le même mal lui revint, & fut réduit de même maniere qu'il l'avait été précédemment ; mais depuis cette époque, elle se plaignit constamment d'un poids au côté droit de la région du pubis, & bientôt il y parut une tumeur. Enfin, la cuisse droite enfla considérablement, la gangrène s'y mit & la malade mourut. Quand on l'ouvrit, on trouva que l'ovaire droit était devenu de la grosseur de la tête d'un enfant & s'était rempli d'une matiere sébacée, dans laquelle il y avait quantité de flocons de cheveux.

OBSERVATION XVI.

Gangrene survenue aux jambes à la suite de l'ivresse & d'une sorte de ligature , par M. LEAUTAUD , Mé en Chirurgie , à Arras.

UN homme âgé d'environ trente-six ans , d'un tempérament robuste & sanguin , s'en retourna ivre chez lui ; il se mit sur sa fenêtre qu'il ouvrit pour prendre le frais , y dormit appuyé sur ses coudes , & y passa toute la nuit dans un profond sommeil. Le lendemain matin s'étant éveillé , & voulant changer de place , il se laissa tomber , & crut qu'il n'avait plus de jambes. Ses jarretieres étaient si étroitement serrées qu'elles avaient comprimé les veines , de manière que le sang ne pouvait en aucune manière retourner par ses vaisseaux , & d'un autre côté le sang ayant été poussé rapidement dans les arteres par l'effet du vin qu'il avait bu , il s'en est suivi une enflure qui elle-même a encore augmenté le resserrement des jarretieres , & cette compression a été si forte , que le mouvement vital a été interrompu : la gangrene est survenue aux jambes , & gagnant promptement les deux cuisses , elle causa la mort.

O B S E R V A T I O N X V I I .

Remarques sur la saignée pendant la grossesse.

C'EST à tort que l'on a attribué l'imperfection de l'art de guérir les accouchements prématurés. On peut, au contraire, s'assurer que toutes les fois que l'on voudra mettre de côté des opinions aussi fausses qu'accréditées, on trouvera dans les principes généraux de cet art salutaire les moyens presque certains de les rendre aussi rares qu'ils sont communs aujourd'hui. Cette vérité va être développée par M. d'Aligny, du Collège Royal de chirurgie à Tours.

Les causes, dit-il, qui déterminent les accouchements prématurés sont en très-grand nombre. Mon dessein n'est pas de traiter ici de toutes. Rien d'étonnant sans doute qu'un coup, une chute, un effort quelconque détermine un accouchement prématuré. Chacune de ces causes peut occasionner des désordres assez grands pour que l'accouchement prématuré en soit la suite; mais tous les cas ne sont pas extrêmes, & pour un malheur inévitable, il en est un grand nombre auxquels l'art oppose des secours qui, en rétablissant l'ordre, font disparaître le danger.

La saignée a jusqu'ici tenu le premier rang parmi les moyens propres à empêcher les accouchements prématurés. Les avantages qu'on en a

retirés à la suite des coups, de chûtes, &c. dans tout autre état que la grolletle; les épanchemens sanguins, les abcès, qu'on a cru pouvoir attribuer à l'omission de la saignée; les pertes enfin qui ne suivent que trop souvent l'une ou l'autre des causes dont nous avons fait mention, sont des accidents où l'on regarde la saignée comme le premier & principal remède. On l'a employée, tantôt comme remède curatoire, & tantôt comme palliatif. Il n'est pas de mon sujet d'examiner jusqu'à quel point l'opinion des Praticiens est fondée relativement à la cessation des pertes; je veux seulement dire, & j'espère solidement prouver, que c'est à l'application de la saignée faite à la suite des coups & des chûtes, qu'on peut & qu'on doit attribuer la fréquence des accouchemens prématurés. Cependant jamais les Praticiens n'ont eu d'autre intention, en conseillant la saignée dans ces circonstances; jamais ils n'ont eu d'autre dessein, que d'empêcher par ce moyen les accouchemens prématurés: des Accoucheurs du premier mérite l'ont ainsi pensé; la foule des Praticiens les en a cru sur leur parole, & la nécessité de la saignée dans ces cas, est devenue un précepte fondamental de l'art des accouchemens; mais la raison & l'expérience, d'accord entr'elles sur ce point, fournissent des preuves également fortes & nombreuses de l'inutilité, du danger même de la saignée dans ce cas.

Tous les gens de l'art savent, qu'excepté

111 *Observations sur la Médecine*

les deux ou trois premiers mois de la grossesse où la saignée peut effectivement empêcher l'accouchement prématuré , en facilitant l'évolution de l'utérus , & en calmant les douleurs quelquefois très-vives auxquelles la difficulté de ce développement donne lieu , la saignée a été regardée comme plus propre à déterminer qu'à empêcher l'accouchement. On a observé depuis long-tems que , toutes choses d'ailleurs égales , les femmes de tempérament sanguin ont un travail plus long , & éprouvent des douleurs bien plus aiguës que celles qui sont d'un tempérament phlegmatique ; que les accouchements qui succèdent aux pertes , aux grandes & longues maladies , étaient pour l'ordinaire prompts & faciles , & qu'enfin le travail est quelquefois d'autant plus court , que l'accoucheur fait indiquer la saignée en tems convenable. Or , comment concilier ces vérités pratiques avec l'administration de ce moyen , après les coups , les chûtes des femmes enceintes ? Ignorerait-on à quoi tient la possibilité de l'accouchement , ou pourrait-on se dissimuler qu'il devient d'autant plus facile , qu'il se trouve moins de résistance ? Ce n'est certainement pas la distension des vaisseaux qui donne lieu aux douleurs que les femmes ressentent à la suite des coups & des chûtes , mais bien le froissement des fibres nerveuses de la partie blessée. Rien ne peut empêcher ce froissement , & l'art ne peut qu'en diminuer les effets. Pour peu que la

cause ait agi violemment, la femme éprouve des douleurs qui ont avec celle du travail des rapports plus ou moins directs, mais qui ne permettent pas de douter que pour peu que les choses se trouvent disposées à cet effet, l'accouchement est en quelque sorte inévitable. Si donc par la saignée on diminue la résistance, il est presque impossible que l'accouchement n'ait pas lieu : ceci est conforme à l'expérience journalière. Si je voulais rassembler les faits qui prouvent combien la saignée cause d'accouchements prématurés, je passerais de beaucoup les bornes que je me suis prescrites. Je choisirai entre ceux qui me sont connus, les plus propres à remplir les vues que je me suis proposées. On verra que des causes très-légères ont pourtant été suivies d'accouchements prématurés ; on remarquera que des causes très-graves n'ont pourtant pas empêché les femmes d'aller à leur terme, &c. je me trompe fort si on n'apperçoit pas du premier coup-d'œil, que c'est à l'emploi ou à l'omission de la saignée qu'on doit attribuer la différence de ces résultats.

Première observation. Le 4 Janvier 1774, une jeune Dame, grosse d'environ six mois, fit un effort en voulant porter d'un lieu à l'autre une table à jouer ; elle ressentit dans la nuit suivante des douleurs à l'occasion desquelles elle appela son Chirurgien qui la saigna ; cette saignée, loin de diminuer les dou-

124 *Observations sur la Médecine*

leurs, comme on s'en était flatté, les augmenta sensiblement, & douze heures après, elle fit une fausse couche.

Deuxieme observation, la Marquise de J... grosse d'environ cinq mois, fit un faux pas en entrant dans sa loge, pendant l'hiver de 1775; elle ressentit pendant tout le spectacle des douleurs assez vives à la région des lombes: rentrée chez elle, le Chirurgien fut averti. Il trouva à son arrivée les douleurs considérablement diminuées; ce qui ne l'empêcha pas de proposer la saignée qui fut faite à l'instant même. Peu de tems après les douleurs qui avaient presque totalement cessé, se renouvelèrent avec force. le travail se décida & cette Dame accoucha. Tout cela ne dura pas plus de huit heures.

Troisieme observation. Une des femmes de Madame l'Intendante de cette ville, fit une chute sur les genoux, qui fut assez douloureuse dans l'instant: inquiète plutôt que souffrante, elle se fit saigner, & le jour même elle accoucha.

Voilà quelques-uns des faits qui me semblent constater le danger de la saignée, au moins son inutilité; ceux qui me restent à exposer, prouveront, je pense, clairement qu'il eût été avantageux de s'en abstenir.

Quatrieme observation. L'épouse du sieur Doury, marchand bonnetier de cette ville,

grosse de six mois & demi ou sept mois , tomba le ventre sur un des angles d'une commode ; la douleur qu'elle ressentit fut très-considérable : elle m'envoya chercher sur le champ. Je la fis mettre au lit , & je lui prescrivis le plus exact repos ; les douleurs se soutinrent sans interruption plus de six ou sept jours : toutes les amies de cette Dame voulaient qu'on la saignât ; mais rassurée par sa confiance en moi , elle fut inébranlable. Je ne lui avais cependant pas dissimulé que , malgré tous mes soins , il était possible qu'elle accouchât prématurément ; mais je lui avais paru si persuadé que s'il y avait un moyen d'éviter ce malheur , c'était en suivant constamment la même méthode , qu'elle garda le lit un mois entier , pendant lequel des douleurs semblables à celles du commencement du travail , & de tems en tems quelques légères pertes semblerent annoncer l'accouchement prochain. Après ce mois de repos , de regime , les douleurs & les pertes cessèrent ; enfin je l'ai accouchée à son terme très-heureusement & en moins de deux heures.

Cinquieme observation. M. Lauverjat , de l'Académie Royale de Chirurgie , a donné des soins à une femme qui était tombée sur l'escalier de la maison qu'elle occupait , & avait été roulée , si je puis m'exprimer ainsi , sur tous les degrés d'un étage ; elle était alors grosse de cinq mois. Cette femme avait plusieurs con-

tusions en diverses parties du corps, & ressentait de très-vives douleurs à la région de l'utérus. Il aurait fallu des circonstances moins pressantes pour déterminer tout Chirurgien moins persuadé que M. Lauverjat du danger de la saignée dans ce cas ; à proposer cette opération ; non seulement il ne la prescrivit pas , mais il la défendit très-expressément. Les douleurs se soutinrent pendant plusieurs jours ; il y eut même une perte assez considérable qui aggrava l'état de la malade , sans faire rien changer à la méthode de traitement conseillée. Peu à peu les accidents se calmerent ; au bout de quinze jours cette Dame fut en état de reprendre ses occupations , & j'ai su depuis qu'elle était accouchée heureusement à son terme.

Je l'ai déjà dit , je pourrais multiplier à l'infini ces observations ; mais la multitude des faits n'est propre qu'à suppléer à l'obscurité des principes , & la certitude de celui que j'ai établi se soutient d'elle-même , & est absolument indépendante des cas qui y ont rapport. Je finirai par une reflexion générale & qui donne un nouveau poids à l'opinion que j'ai soutenue : c'est dans les villes & dans la classe des gens aisés que les travaux sont les moins rudes , & les accouchements prématurés plus fréquents ; c'est dans les campagnes & parmi le peuple que les travaux sont plus durs , & les femmes par conséquent plus exposées aux causes des accouchements prématurés , & c'est

pourtant là que ces sortes d'accouchements sont les plus rares. Cette différence qui est très-sensible, ne semble-t-elle pas indiquer que les accouchements prématurés seraient moins fréquents, si les conseils pour les empêcher étaient plus prudents, & sur-tout si l'on éloignait la saignée aussi soigneusement qu'on a cru jusqu'ici devoir la multiplier.

OBSERVATION XVIII.

49 Saignées faites à une femme enceinte.

UNE femme enceinte, dit Hippocrate, avorte par la saignée, sur-tout si le fœtus est gros. La cause qu'en rapporte Galien, dans ses Commentaires, est que le fœtus est privé d'aliments lorsque l'on diminue le volume du sang; de là vient, selon lui, l'avortement. Cependant les femmes enceintes sont sujettes à des maladies dans lesquelles la saignée est absolument nécessaire. Telles sont la pleurésie, la péripneumonie, la squinancie, & les fièvres ardentes ou continues. Si l'on néglige alors la saignée, la femme est en danger de mourir avec son enfant. L'abus seul de ce remède peut leur devenir funeste. L'observation suivante, que nous devons au savant Médecin Vander Wiel, peut nous fournir quelques lumières sur cet important sujet. Nous emploierons les termes mêmes

de cet écrivain , pour ne pas nous exposer à dénaturer l'exemple qu'il nous fournit.

« Je me souviens , dit ce Médecin Hollandais , qu'une Dame de Harlem , sanguine , d'une bonne santé , & dans la force de son âge , eut une oppression subite , de sorte qu'à peine pouvait-elle respirer. M. Lefevre , Médecin , lui fit faire plusieurs saignées du bras , chacune de quelques onces de sang , après quoi elle se porta bien. Un jour aussi que je me trouvais par hasard à Harlem , & qu'elle était gaie & en bonne santé , il lui survint la même difficulté de respirer ; c'est pourquoi elle fit venir son Chirurgien , c'était quatorze jours avant sa couche. Il lui tira en ma présence sept à huit onces de sang , sans qu'elle s'en trouvât incommodée. Elle se mit à table avec les autres , & ne retrancha rien de sa gaieté ordinaire. Cette Dame , dans ses premières grossesses , avait été saignée cinq fois , & ne laissa pas d'accoucher heureusement d'une fille qui est encore vivante ; & dans cette seconde grossesse , elle avait été saignée trente-six fois pour la même raison. Ses parents & ses amis , inquiets sur son état , consulterent M. Stratenus & moi. Après avoir considéré les choses attentivement , & n'ayant connu aucun remède plus capable de la soulager en cette occasion , nous conclûmes pour la saignée dans cette nécessité urgente , car elle se portait bien d'ailleurs. Dans la suite , on la saigna encore treize fois , de sorte que sur la fin de la grossesse on

lui avait fait 49 saignées, sans qu'elle s'en portât moins bien, & la veille même de ses couches, elle mangea avec avidité beaucoup de merlan; mais cette Dame, soit qu'elle manquât de forces, soit pour quelques causes inconnues, devint enflée par-tout le corps, & l'orifice de la matrice restant toujours fermé, elle mourut à la fin du neuvième mois de sa grossesse. »

OBSERVATION XIX.

Deux saignées faites avec succès à une femme prête d'accoucher.

M. Vander-Wiel va encore nous fournir une observation propre à appuyer l'opinion de l'utilité de la saignée, en certaines maladies, lors même que la grossesse est avancée. « Je fus, dit-il, appelé il y a 20 ans, au mois de Juin, pour voir la femme d'Adrien Westersbaan; elle était atteinte d'une pleurésie considérable. Comme elle n'était éloignée de ses couches que de dix jours, je l'engageai à se laisser saigner; car je faisais de sérieuses réflexions sur la grandeur de la maladie, & sur le danger où elle était exposée. Comme elle en reconnut la nécessité, elle y consentit, & on lui tira huit ou neuf onces de sang, & ayant pris quelque autre médicament, elle se trouva

rétablie en quatre jours de tems. Huit jours après, elle fit une rechûte; je la fis saigner une seconde fois. Cette saignée lui fut d'un grand secours, car elle se porta bien ce même jour, & accoucha d'un enfant fort & robuste, qui vit encore aujourd'hui & est en bonne santé.»

O B S E R V A T I O N XX.

La grossesse n'est pas un obstacle à l'inoculation;

ON rapporte, dans l'un des Journaux de Médecine de Londres, trois exemples de petite-vérole inoculée durant la grossesse. Le Chirurgien avait été obligé de déférer aux instances des personnes elles-mêmes qui demandaient l'inoculation, & aux circonstances du lieu où la petite-vérole naturelle régnait universellement, en sorte qu'il y avait peu d'espoir d'échapper à la contagion.

Mme H. presque au terme de sa grossesse fut la première. Le bras où on avait fait l'application du virus, s'enflamma, & tous les autres symptômes qui parurent furent d'un bon augure. Sept jours après la fièvre d'éruption se déclara, & les boutons qui n'étaient pas très-nombreux parurent le troisième jour. Quand ils commencèrent à se dessécher, la malade fut saisie d'un violent frisson avec d'autres symptômes qui indiquaient la mort

de l'enfant qu'elle avait dans son sein. La constipation qu'elle éprouvait fit recourir à un laxatif; on employa ainsi quelques diaphorétiques qui la soulagerent. Sept jours après la fièvre d'éruption, elle commença à sentir les douleurs de l'enfantement, & le lendemain elle accoucha d'un enfant mort. Le corps de cet enfant était couvert de boutons de petite-vérole, & la base de ses boutons était comme dans un état gangreneux.

E. B. fut aussi inoculée le huitième mois de sa grossesse; l'éruption parut le cinquième jour, & la fièvre ne diminua point. On fit une saignée & on donna une mixture saline. Sept jours après, les douleurs de l'enfantement se déclarèrent, & la malade mit au jour dans peu d'heures, un enfant vivant. Ce dernier n'offrait aucune trace d'éruption sur son corps; mais il mourut, dix jours après, d'une affection d'intestins.

Mme J. fut aussi inoculée le huitième mois de sa grossesse, jour même que la précédente; elle parcourut toutes les périodes de la maladie de la manière aussi la plus heureuse, & trois semaines après elle accoucha également d'un enfant vivant & qui n'offrait aucune marque d'éruption de la petite-vérole.

Ces cas ne semblent-ils pas indiquer que dans des circonstances urgentes, la grossesse n'est point une raison propre à empêcher l'inoculation, & qu'il vaut encore mieux y recourir, que de mettre la mère en danger

d'être attaquée de la petite-vérole naturelle
durant ses couches?

O B S E R V A T I O N XXI.

*Bons effets du vin administré intérieurement
dans un marasme , à la suite d'une suppuration
longue , & les plaies étant gangrenées.*

UN Curé de Paroisse portait depuis plusieurs années une loupe au genou droit. C'était le frere de M. Schueler , Docteur en Médecine à Fribourg , celui qui nous fournit l'observation qui fait l'objet de cet article. Ce Pasteur irrita sa loupe en se mettant à genoux chaque fois que les fonctions de son ministère l'y obligeaient. Cette loupe abcéda en 1771 ; il était alors âgé de 61 ans. La situation que les douleurs le forçaient de donner à sa jambe malade , fit que le pus se porta par son propre poids vers la cuisse , & ayant différé de se prêter à l'ouverture de cet abcès , le pus se fit une route par laquelle il se répandit entre les téguments & les muscles de la cuisse , tout le long du *fascia lata* jusqu'à l'os *ischion*.

Pour donner issue à ce pus , continue M. Schueler , M. Aneman , Chirurgien , qui traitait mon frere , fit une incision de la longueur des deux tiers de la cuisse , en laissant un sac au haut & un au bas ; ce dernier pour ménager

ménager les tendons & l'articulation du genou, la plaie fut bien pansée, & M. Amman fit des injections qui détergerent suffisamment les deux sacs. Cependant, malgré les soins les plus assidus & les remèdes internes les mieux appropriés, la quantité de pus qu'avait fourni cette plaie, & deux autres fusées qui s'étaient faites depuis l'ouverture du grand abcès, épuiserent la masse des humeurs, & celui qui fut résorbé les fit tomber en dégénérescence, au point que mon frere était dans un état désespéré. On s'attendait d'un moment à l'autre à le voir expirer, & déjà nous avions entre les plus proches, pris des mesures pour son ensevelissement : le pouls était à peine perceptible, intermittent & irrégulier. Tous les muscles étaient réduits aux membranes & aux tendons; les déjections du noir le plus foncé, les plaies gangrenées depuis plusieurs jours & la face cadavéreuse annonçaient en effet une mort prochaine.

La noirceur des extrémités me fit naître l'idée que si on trouvait un remède qui pût soutenir le peu de forces qui restait, détruire l'alkalescence des humeurs, & être agréable au malade depuis long-tems dégoûté de toute espece de médicament, il serait encore possible de le tirer d'affaire.

Le vin de Bourgogne m'offrit ces trois propriétés réunies; & nonobstant la répugnance d'un collègue avec lequel je voyais mon frere, & qui ne fait pas grand cas du vin, ni comme

boisson , ni comme remede , je profitai de l'arrêt d'incurabilité qu'il avait prononcé , pour en faire prendre toutes les heures une cuillerée ordinaire.

Il restait si peu de vie à mon frere , que je fus très-flatté de la lui avoir conservée jusqu'à la nuit ; & n'ayant , le lendemain à mon réveil , point appris de nouvelles de sa mort , je me rendis de bon matin à sa demeure. J'eus la satisfaction de lui trouver le pouls moins faible ; ses déjections étaient moins noires , le pus paraissait être de moins mauvaise qualité , l'intérieur des plaies moins livide , l'œil moins abattu que la veille , & la gangrene n'avait pas fait de progrès depuis.

Le vin de Bourgogne fut continué , & tout allait mieux de jour en jour ; les matieres fécales & les plaies reprirent en peu de tems leur couleur naturelle , le pouls se fortifia , l'escarre gangreneuse se détacha , l'appétit se rétablit , & les forces animales & vitales augmentèrent visiblement.

Au bout de trois semaines , le malade , qui se trouvait dans un mieux être considérable , fut subitement attaqué d'une toux si fréquente & si violente , qu'elle ne lui permettait de prononcer que des monosyllabes. Le lait coupé avec l'infusion de fleurs de tilleul fit cesser cette toux en deux jours. On continua ce remede qui seul remplissait mes vœux en rétablissant les forces & en donnant de l'embonpoint , lorsqu'au même terme de trois semaines

depuis ce nouveau traitement, il survint une diarrhée qui ne discontinuait pour ainsi dire pas. Pour rendre aux viscères du bas-ventre le ton que le lait avait diminué, je lui ordonnai une once & demie à deux onces de vin teint toutes les quatre heures; le cours de ventre cessa en peu de tems, & dès-lors la convalescence ne souffrit plus d'interreption. A l'aide du vin d'Espagne, que l'on continua encore pendant quelques mois, la plaie s'est cicatrisée, & les forces sont si bien revenues, que trois mois après mon frere put marcher. Il vit encore, il n'est point boiteux; l'année suivante il fit, de son pied, trois lieues de chemin en une matinée. Il se porte mieux & son appétit est meilleur qu'il n'a jamais été avant sa maladie.

Le marasme, où l'avait réduit l'exténuation, le priva de la mémoire, du moins des objets récents. Il ne se souvint pas d'avoir été transporté dans cette ville, ni de la maison où il resta pendant sa maladie, ni des ouvertures des abcès, quelque douloureuses qu'aient été celles de deux dernières fusées: il ne s'en souvient pas même actuellement. Il avait cependant très-sensément décidé une question que lui fit son Vicaire quelques jours avant qu'il fût tombé dans le marasme; & pendant sa convalescence, la Théologie, la Sainte Ecriture & toutes les époques qui précéderent sa maladie, lui étaient parfaitement présentes.

Aujourd'hui il est moins oublieux, quoiqu'il coure sa 70^e année.

L'état d'épuisement dans lequel le malade était tombé, & son dégoût invincible pour toute boisson, autoisaient sans doute à s'écarter du précepte général qui proscriit l'usage du vin à l'intérieur dans le traitement des plaies & dans le cours d'une suppuration. Cet exemple prouve que c'est dans la juste appréciation des indications & des moyens de les remplir, que consiste l'art de guérir, qui, pour être salutaire, n'exige pas moins un jugement solide qu'une expérience suivie.

OBSERVATION XXII.

*Remarque sur une Migraine périodique, par
M. S U M A I R E, Docteur en Médecine à
Marignane.*

U N particulier, âgé d'environ 50 ans, était sujet, depuis quelques années, à une migraine qui revenait régulièrement vers la fin de l'hiver. Il en eut, en 1767, une attaque des plus violentes. Les accès le prenaient tous les jours sur les cinq heures du soir, & duraient jusqu'au lendemain matin. La douleur était si vive, au fort du paroxysme, qu'elle le faisait tomber dans un spasme universel où il perdait tous

ses sens , & où tout son corps était roide & froid , absolument semblable à un cadavre. :

Nous crûmes , dit M. Sumaire , devoir prévenir le danger de tels paroxysmes par l'usage de la liqueur anodyne d'Hoffman , donné à haute dose : ce remede réussit. Il calma la vivacité de la douleur , & arrêta le spasme ; mais l'accès revenait toujours à la même heure. Pour tâcher de l'emporter , je conseillai d'employer le quinquina reconnu pour efficace dans toutes les maladies périodiques. Le malade en prit un gros en poudre de quatre heures en quatre heures , dans l'intervalie des accès. Le premier accès qui suivit l'usage du quinquina , fut fort diminué ; le second manqua , mais il fut remplacé par un écoulement puriforme par la verge. Nous interrompîmes alors le quinquina qui suspendit de nouveau la migraine & fit reparaitre l'écoulement. Cette alternative qui se soutint par trois ou quatre fois , & l'assertion du malade sur laquelle je pouvais compter , ne permirent pas de faire entrer l'accident de l'écoulement dans les circonstances qu'il aurait pu faire imaginer : ce qui le fit regarder , avec la dernière certitude , comme une dépendance de la maladie , & de l'effet du remede , c'est que la migraine & l'écoulement disparurent tout à fait par l'usage continué du quinquina.

On est obligé de tirer de cette observation singuliere , deux inductions bien intéressantes , qui tendent à prouver , l'une , que la cause de la migraine périodique dépend d'un levain par-

ticulier qui exerce son action comme fait le levain des fièvres intermittentes, &c. ; l'autre que le quinquina agit ou comme antispasmodique en communiquant aux nerfs & à toutes les parties irritables une force qui émouffe l'action de la matiere morbifique, ou une disposition quelconque qui leur fait éluder son impression, ou bien que cette écorce, en altérant le levain de la migraine, par la combinaison qui s'en fait avec quelques-uns de ses principes, le change de maniere qu'il ne peut plus exercer d'impression sur les parties sensibles, & qu'il est évacué par quelque organe excrétoire, ou bien encore, que le quinquina agit de toutes ces manieres ensemble. On pourrait étayer ces conjectures de beaucoup d'observations.

OBSERVATION XXIII.

Blessures à l'Abdomen traitées avec succès.

ON a cru, pendant long-tems, que les blessures à l'estomac étaient incurables ; l'observation suivante, que nous devons au Docteur Foidice de Londres, doit nous rassurer sur ce point. Georges Oylett, dit-il, était soldat dans le troisieme Régiment des Gardes à pied. Il servait, en l'année 1748, lorsque l'Armée confédérée était campée à Nefferoi en Brabant.

Il reçut un coup de sabre au ventre, qui lui fit une profonde blessure. J'arrivai une demi-heure après, je le trouvai soutenant la majeure partie de ses intestins dans son chapeau, pour empêcher le reste de tomber. Ils étaient fort enflés, & la coëffe ou membrane qui les couvre était pleine d'ordures : je fus obligé de la couper avant de pouvoir faire rentrer les intestins dans la cavité, quoique la blessure fût très-large ; car ce soldat avait beaucoup bu & mangé avant que l'accident lui arrivât. Les vaisseaux lactés paraissaient & se présentaient bien épars sur le mésentère. Toutes les parties ayant été mises en leur place, le sang coulant encore librement des artères de la coëffe, j'achevai, au moyen d'une aiguille très-longue, la suture qui avait été interrompue, ce qui se fit, non sans difficulté, à cause de la rétraction spontanée du péritoine & de l'épaisseur des muscles de l'abdomen. J'ordonnai les fomentations au malade ; je le fis envelopper tous les jours dans des peaux de moutons, tués récemment ; & ce traitement lui rendit bientôt la santé.

Un Sergent du même Régiment qui s'était battu en duel, avait reçu un coup d'épée dans la région de l'estomac : ce coup fut suivi d'une perte de sang considérable, tant par la bouche que par la blessure. Les principaux Chirurgiens de l'Armée qui le visiterent, crurent que le coup n'était parvenu dans l'estomac qu'après avoir passé par le foie : malgré leurs sinistres

présages, le Sergent guérit, en observant un régime antiphlogistique des plus rigoureux.

OBSERVATION XXIV.

Un Berger, dont l'Hypogastre avait été entamé par des ciseaux, est guéri, quoiqu'après avoir resté long-tems sans secours.

LE 20 Mai de l'année dernière, 1786, un pauvre Berger de Surène, âgé de 60 ans, qui se nomme Antoine Becard, & qui est renommé pour la tonte des moutons, passait le soir par S. Ouen pour s'en aller à Ormeau, près de Sanois, où il était engagé au service d'un honnête Fermier. Passant sur le bord de la Seine à S. Ouen, entre la rivière & une prairie dépendante du Château, il est tombé dans un fossé qui sépare la prairie du chemin. Il était neuf heures du soir, la nuit était fort noire & très-froide. Ses grands ciseaux de tonte, qu'on appelle *forces*, pendaient à son côté, & dans la chute ils lui ont percé le ventre du côté gauche, pénétrant jusques dans l'hypogastre. L'ouverture avait trois à quatre pouces de profondeur, & ses intestins sont sortis par cette ouverture, où les ciseaux sont restés tant que le blessé a été sans connaissance; car il la perdit sur le champ, & il ne sait pas combien a duré son évanouissement. Revenu à lui, il a

retiré de la plaie ses énormes ciseaux, & il a rassemblé ses entrailles qu'il tenait avec la basque de son habit. Il est resté sept heures entières dans cette cruelle position, criant de toute sa force, & n'étant point entendu. Vers quatre heures du matin, on lui mena M. Duzillet, Chirurgien de S. Ouen, homme également habile & humain, que plusieurs belles cures ont rendu cher & recommandable. Il trouva le malheureux blessé sans pouls & n'ayant d'autre sentiment que celui d'un frisson général. Ses intestins avaient perdu toute chaleur excepté l'iléum qui en conservait encore un faible reste. Il serait trop long, & il est inutile de détailler l'opération & le traitement dont M. Duzillet a rendu compte à M. Louis. Il suffit de dire que les dangers qui ne pouvaient manquer d'être la suite d'une si grande plaie, dont le pansement avait été si tardif, ont tous été ou prévenus ou combattus avec succès par M. Duzillet, à l'habileté & à l'humanité de qui on ne saurait donner trop d'éloges. Il a été secondé avec zèle & intelligence, par M. Soubiran, Chirurgien demeurant au Château. Le traitement a duré 68 jours, pendant lesquels le blessé a été soigné à tous égards dans une Auberge de S. Ouen, qui a pour enseigne le Soleil d'Or. Il en est parti en parfaite santé le 31 Juillet, pour retourner à Surène; car pendant sa longue maladie il avait perdu sa place chez le Fermier d'Ormeau, qui n'avait pu se dispenser de prendre un autre

Berger. Ainsi il a le malheur de rester sans emploi jusqu'au mois de Mai de l'année prochaine; mais la charité des Habitans de Saint Ouen (1) est venue à son secours, & l'a mis en état d'attendre.

O B S E R V A T I O N XXV.

Lézard d'eau avalé par une fille, reste vivant deux jours & demi dans son corps.

LE 28 Novembre 1777, à six heures du soir, une fille avait avalé un animal vivant dont on ne savait ni le nom, ni l'espèce, mais qui causait des douleurs extrêmes, & dont les mouvemens étaient extérieurement sensibles. M. Colin, Docteur en Médecine à Epinal, fut prié d'indiquer ce que l'on pourrait lui donner pour la guérir. Craignant, dit ce Médecin, d'être trompé, je diffèrai mon avis jusqu'après ma visite. Aussi-tôt j'allai à un quart de lieue de cette ville, chez un Fermier de Madame la Marquise de Spada, Abbessé de l'illustre Chapitre de cette ville, où je trouvai Marie Pierond, Servante âgée de 25 ans, d'une constitution & d'un tempérament robustes. Ses larmes & ses mouvemens convulsifs m'an-

(1) M. & M¹¹² N***, M. de S***, &c.

noncerent un état bien douloureux. Je l'interrogeai pour en connaître la cause : pressée, dit-elle, par la soif, j'allai remplir d'eau une cruche à goulot ; buvant aussi-tôt, je sentis à la première gorgée, quelque chose s'arrêter au milieu de l'œsophage ; il ne me fut plus possible d'avalier ; saisie de frayeur, je cours à la maison, & avec de la mie de pain tendre, je force ce corps à descendre dans mon estomac. A peine y fut-il, qu'il me sembla qu'on m'enfonçait un grand nombre d'épingles dans ce viscère, & j'éprouvai sans relâche ces envies de vomir qui me tourmentent au possible.

Après le récit de cette fille, je visitai la fontaine d'où elle avait tiré son eau. C'était dans une espèce de puits creusé sous l'éminence d'un jardin ; je ne vis aucun insecte, excepté trois Salamandres aquatiques, tapies au fond de ce réservoir d'eau parfaitement claire, & cinq dans la mousse à la superficie ; persuadé qu'une de ses Salamandres, entraînée par la chute de l'eau dans la cruche, cherchant ensuite à fuir par le goulot, avait été le premier objet offert à l'avidité de cette fille altérée, je lui donnai l'eau tiède émétisée.

Elle en prit deux petits gobelets, en sept à huit reprises, ce qui produisit un seul vomissement. Comme l'animal était fixé à la partie supérieure de l'estomac, rien ne pouvait y pénétrer ni en sortir ; je m'aperçus que l'eau froide le faisait descendre, c'est pourquoi je l'ordonnai & j'y fis dissoudre du sel commun.

La malade en but autant qu'il lui fut possible, & prit les attitudes convenables pour que l'animal en soit toujours enveloppé : ce jour se passa sans succès.

Le 30 au matin, elle prit avec peine trois bols composés d'aloës, de mercure doux & de semen-contra préparé, le tout uni avec le sirop de chicorée composée : elle continua l'eau salée pour boisson.

Vers midi, les mouvements de l'animal se ralentirent & furent plus faibles ; insensiblement l'estomac se trouva libre : mais alors les douleurs d'entrailles se firent sentir ; il sembla à cette fille qu'on lui déchirait l'intestin à mesure que cette Salamandre en parcourait l'étendue. Les potions huileuses n'adoucirent point ses maux. Enfin parvenu au rectum, l'animal ne se fit plus sentir, & vers cinq heures du soir, la malade déposa, dans une selle, une Salamandre aquatique, qui, apportée chez moi, vécut encore près d'une demi-heure.

Cette ovipare est très-exactement décrite par M. Valmont de Bomare dans son Dictionnaire d'Histoire Naturelle auquel je renvoie. J'observerai seulement que la Salamandre dont il s'agit est longue de deux pouces onze lignes, que ses dents sont à peine sensibles au toucher, le dos & la queue dentelés, quatre doigts aux pattes de devant & cinq à celles de derrière, munis de très-petits-ongles.

Le premier Décembre je fis prendre un

laxatif doux à la malade , il n'eut aucun effet par les selles ; il procura deux vomissemens de sang grumelé ; le vomissement de sang dura trois jours , (elle vomissait quatre à cinq fois dans les 24 heures) ; ses dejections alvines en furent teintes durant ces trois jours & sept jours après.

Cette fille conserva son appétit pendant tout le tems de ses douleurs , mais elle ne trouvait aucune saveur à ce qu'elle prenait. La fièvre fut peu sensible dans les premiers jours , & nullement dans la suite : elle ne pouvait dormir que couchée sur son ventre & la main appuyée contre son estomac. Cet état ne l'a pas empêché de suivre sa condition ; elle n'a presque point perdu de son embonpoint , & sa couleur vermeille n'a pas été ternie.

Ces phénomènes sont-ils l'effet du venin ou la suite du déchirement que les ongles de l'animal ont produit ? Si la Salamandre était venimeuse , son venin n'aurait-il pas immédiatement pénétré dans le sang par le déchirement des vaisseaux , & produit l'effet qui lui serait propre ? J'ai pris de la viscosité que l'animal jeta par les parties génitales & la queue que j'avais piquées , je l'appliquai sur une plaie légère & récente que j'avais à la main , elle ne me fit aucune sensation ; je fis suivre à cette fille un régime adoucissant & résolutif ; j'ai eu le plaisir de dissiper les premiers accidents , & de voir chaque jour diminuer les douleurs ; enfin le 11 Février 1778 , cette

filles se trouva assez bien pour se conduire seule, & elle m'a dit depuis qu'elle ne ressentait plus d'incommodité.

O B S E R V A T I O N XXVI.

*Inflammation du foie ; Moyens de prévenir
& de guérir cette maladie, par le Docteur
ARBUTHNOT.*

L'ARTÈRE hépathique & la veine porte fournissent le sang au foie. La petitesse de la première, & la lenteur de la seconde, sont les raisons de la moins fréquente inflammation du foie que des autres parties; mais, lorsqu'elle arrive, elle est extrêmement dangereuse, à moins qu'elle n'occupe qu'une petite partie de ce viscère; & celle de cette espèce est plus fréquente qu'on ne pense communément.

Le meilleur moyen de prévenir cette maladie, est d'étudier ses causes & ses symptômes. Ces causes, outre celles qui sont communes à toutes les inflammations, sont la grande quantité de graisse. Dissoute par la chaleur & l'inflammation, elle obstrue subitement les vaisseaux du foie. Les bestiaux engraisés par de bons pâturages, meurent quelquefois soudainement après de forts mouvements, & on leur trouve le foie enflammé & corrompu. Un sang & une bile atrabillaires & adustes, une matière acrimo-

nieuse ou purulente, arrêtée dans quelque autre organe, se dépose plus aisément sur le foie, que sur aucune autre partie, sur-tout dans le cas de l'usage des aliments chauds & épicés, des liqueurs spiritueuses, de la grande chaleur & de la fièvre. Les érosions du foie par l'acrimonie de la bile, ou son obstruction par la viscosité de cette humeur; les callosités, le schirre, ou les pierres dans ce viscere; la soif long-tems endurée, l'exposition soudaine à l'air froid, la boisson des liqueurs froides, quand le corps est chaud; les vomitifs donnés imprudemment lorsque le foie est déjà affecté, agitant trop alors ce viscere, s'ils n'en emportent pas l'obstruction; les indispositions hypocondriaques invétérées. Toutes ces causes, dis-je, peuvent produire l'inflammation du foie.

Dans ce cas, le foie gonflé comprime l'estomac, le diaphragme & les viscères voisins, suspend la circulation des sens, la génération & l'excrétion de la bile & toutes les digestions; produit une infinité de symptômes, comme la jaunisse avec toutes les maladies qui en dépendent; car le foie reçoit le sang rapporté de presque toutes les parties du bas-ventre, & il est le principal instrument de toutes les digestions qui s'exécutent dans cette cavité. La fièvre, une chaleur & une douleur poignante dans la région du foie & du diaphragme, la tension des hypocondres, la couleur jaune des yeux & de la peau, & les urines safra-

nées, sont les signes de la disposition inflammatoire du foie.

Cette maladie est guérie, comme les autres inflammations, par la résolution, la coction, & l'excrétion de la matière morbifique, ou se termine en abcès, en schirre ou en gangrene.

Dans le premier état, le régime chaud & le safran, qu'on regarde comme un spécifique, sont contraires.

Les boissons rafraîchissantes résolutive, comme le petit lait avec l'oseille bouillie dedans, les fomentations, les fréquents lavements, les bains & les frictions relâchent & rendent la matière fluide; le miel avec un peu de vin du Rhin, ou du vinaigre, les jus & les gelées de quelques fruits mûrs de jardin, & ceux de quelques plantes laiteuses, comme l'endive, la dent de lion, la laitue, sont résolutifs.

Les purgatifs violents nuisent, les doux laxatifs soulagent; les délayans avec des sels nitreux, & la décoction des tamarins dans l'eau ou le petit lait, sont utiles; les déjections médiocrement sanglantes ou teintées de sang, ne doivent point être arrêtées, parce qu'elles aident la résolution de la maladie; les hémorragie du nez produisent souvent le même effet.

La matière fébrile est souvent emportée par les urines, c'est pourquoi les diurétiques peu stimulans conviennent.

La sueur ne doit point être excitée par

les cordiaux chauds , mais il faut l'aider par des liqueurs délayantes tièdes.

Le cas est fatal lorsque l'inflammation se termine par la suppuration , à moins que l'abcès ne se trouve assez extérieurement pour pouvoir être ouvert ; car si le pus s'évacue dans l'abdomen , il y produit des symptômes affreux , comme la putréfaction des viscères ou le flux hépatique incurable.

Le pus ichoreux fourni par l'ulcère du foie , viscère le plus susceptible de dissolution , en ronge successivement toute la substance ; il est souvent pompé dans le sang & rejeté par le vomissement , avec une odeur cadavéreuse , accompagnée d'une grande soif ; s'il est emporté vers le bas , il occasionne une diarrhée colliquative purulente. Les substances acides soulagent beaucoup dans ce cas.

Cette maladie peut produire un cancer ou un schirre ; on ne saurait dire que ce dernier soit absolument incurable ; on sait par expérience que l'herbe & le pâturage l'ont guéri dans les bestiaux ; peut-être que le jus exprimé des herbes & de quelques plantes apéritives , comme celui des plantes laiteuses mentionnées ci-dessus , pourrait opérer le même effet dans l'homme.

Le régime prescrit ici est nécessaire dans la jaunisse , & toutes les maladies du foie. On doit s'y abstenir de toutes les substances qui causent la putréfaction , & particulièrement du poisson &

210 *Observations sur la Médecine*
de la chair salés , mais sur-tout des liqueurs
fortes.

O B S E R V A T I O N X X V I I .

*Remarques sur l'inflammation du foie ; Extrait
des Mémoires de la Société de Médecine de
Copenhague.*

P ENDANT les mois d'Avril & de Mai ,
M. Aaskow , Docteur en Médecine de la
Société de Copenhague , eut à traiter diffé-
rentes hépatites , combinées avec de légères
marques de jaunisse. La maladie était accompa-
gnée de fièvre qui augmentait vers le soir , dans
quelques malades , des douleurs de colique se
trouvaient accompagnées de vomissements ;
d'une douleur sous les fausses côtes du côté
droit , qui s'étendait vers le creux de l'estomac ,
& qui était très-sensible au toucher ; d'une
toux d'abord sèche , mais accompagnée au
quatrième jour d'une expectoration copieuse
d'une mucosité jaunâtre , qui parfois était
mêlée de filers de sang. Le visage , qui d'abord
était pâle , commençait le troisième jour à
prendre une teinte jaunâtre ; on observait
aussi que l'urine , qui d'abord était pâle , com-
mençait dès le quatrième jour à déposer un
sédiment bilieux. Le septième jour , que l'Au-
teur regarde comme le jour critique , le Patient

ressentait un soulagement général, avait une légère disposition à la transpiration, une espèce de dévoiement, une expectoration plus forte, qui duraient quatre ou cinq jours, & tous les symptômes ordinaires disparaissaient. La méthode de guérison adoptée par le Docteur Aaskow, était simple & généralement heureuse. Il commençait par la saignée, qu'il répétait si la douleur ne diminuait point. Il avait soin de tenir toujours le corps laxé; & pour y parvenir, il prescrivait la manne, le miel, la teinture de rhubarbe, le petit lait, &c. Quand la fièvre commençait à décliner, il donnait une décoction de quinquina avec la rhubarbe, ou l'oxymel scillitique. Dans deux cas où la douleur fut plus obstinée, les vésicatoires, appliquées auprès du siège de la douleur, produisirent un très-bon effet; & dans un malade dont les souffrances étaient moins tolérables & d'une plus grande durée, il eut recours au mercure, qui pendant plus d'un mois excita la salivation & enfin opéra la guérison. L'Auteur entre dans tous les détails de ce dernier cas.



O B S E R V A T I O N XXVIII.

Maladie extraordinaire du foie guérie par le mercure ; Extrait des Mémoires de la Société de Médecine de Copenhague.

U N malade , âgé de 45 ans , ressentit , aux Indes Orientales , les symptômes d'une obstruction au foie que l'on fit bientôt disparaître ; il se porta fort bien jusqu'à son retour en Europe , que , sans aucune cause apparente , il éprouva une seconde attaque de la même incommodité. Il respirait avec difficulté , se plaignait de sentir un poids & une chaleur dans l'hypocondre droit , & qu'il avait une tumeur dure & douloureuse à cette partie de l'abdomen. A ces symptômes se trouvaient réunis une fièvre légère , une perte d'appétit , un abattement & un sommeil interrompu. On ne remarquait de teinte jaune ni sur la peau , ni dans les yeux , ni dans les urines ; mais la tumeur de l'hypocondre augmenta , devint plus douloureuse , & au toucher on trouvait des signes d'ondulation. Dans cet état , on eut recours au mercure ; on fit des frictions mercurielles sur la tumeur , & l'on ordonna de prendre intérieurement le canomélas , combiné avec la rhubarbe & le savon , selon la méthode prescrite par le Docteur Lind. En

peu de jours le ventre devint plus laxé, le malade rendit beaucoup de bile par les selles; effet que nul remède purgatif n'avait pu produire jusques-là. Au bout de quinze jours tous les symptômes étaient infiniment diminués; dans le cours de la troisième semaine, il y eut une salivation légère, de manière que le Patient crachait à peu près une demi-pinte d'eau par jour; pendant la quatrième & cinquième semaine, on diminua insensiblement les doses de mercure; vers la fin du traitement, on prescrivit quelques légères purgations, & aujourd'hui le particulier se porte bien.

O B S E R V A T I O N XXIX.

Observation sur la Paralyse, & la manière de la traiter, par le Docteur ARBUTHNOT.

LA paralyse consiste dans la privation de quelque membre qui ne peut plus remplir aucune fonction, malgré les efforts redoublés du malade. Souvent le sentiment est entièrement anéanti, quelquefois émoussé avec fourmillement dans la partie.

Dans la paralyse, les meilleurs régles de diètes qu'il faut observer, sont déterminées par la connaissance des causes de la maladie. Tout ce qui arrête le cours du fluide nerveux, ou du sang dans quelque partie, occasionne

cette maladie ; car ils sont nécessaires l'un & l'autre pour le sentiment & le mouvement ; la paralysie a aussi pour causes , toutes celles de l'apoplexie , l'épilepsie , les douleurs longues & violentes ; la suppression des évacuations naturelles ou morbides ; le transport de la matière morbifique dans les maladies aiguës , tout ce qui tord , distend , comprime ou contracte les nerfs ; les fortes ligatures , les luxations , les fractions , l'inflammation des enveloppes membraneuses des nerfs , principalement dans les ganglions où ils sont liés ensemble ; les dépôts séreux , l'excès des aliments astringents , particulièrement des fruits verts ; la trop grande boisson d'eau chaude , qui affaiblit & relâche , l'abus du thé & du café ; la chaleur & le froid extrêmes , les vapeurs vénéneuses de l'arsenic & du mercure.

La paralysie est plus ou moins dangereuse , suivant la cause , la grandeur & le siège de la maladie : celle qui a son origine dans le cerveau , est la plus à craindre ; lorsqu'elle attaque le cœur ou les organes de la respiration , elle est fatale , parce que la vie ne saurait continuer un moment sans l'usage de ces parties.

Le régime doit être chaud , incisif , consistant en végétaux céphaliques & aromatiques , tels que ceux qui occasionnent une chaleur fébrile , parce que celle-ci est nécessaire pour détruire la viscosité. Ces végétaux sont les savonneux , ceux qui sont composés d'un sel &

d'une huile âcres & volatils, comme la moutarde, les raiforts, &c. ceux qui excitent le vomissement & l'éternuement, qui lâchent, purgent & délayent fortement en même tems. Les sueurs occasionnées par les mouvements qu'on peut mettre en usage ou autres moyens, les fortes frictions, &c. sont utiles.

La saignée doit être employée ou omise suivant les accidens qui attaquent le cerveau; elle soulage dans les dispositions inflammatoires des enveloppes nerveuses.

OBSERVATION XXX.

Rétroversion de la Matrice; Extrait des Mémoires de la Société de Médecine de Copenhague.

UNE femme de 44 ans, étant à travailler, fut tout à coup saisie de douleurs violentes dans la partie inférieure de l'abdomen, qu'elle attribua à une colique. Le lendemain elle se plaignit d'une rétention d'urine, mais ne voulant point avoir recours à la médecine, seize jours se passèrent avant que l'Auteur la vît. Sur ce qu'elle lui dit que ses regles avaient été suspendues il y avait environ deux mois & demi, il attribua ses douleurs à une grossesse. Après l'avoir visitée, il sentit dans le bassin un corps immobile, gros, rond & dur, mais

il ne put distinguer les moindres vestiges de l'orifice de la matrice; le ventre était tendu & douloureux. Il introduisit avec difficulté un cathéter dans la vessie, & il y eut une évacuation de deux ou trois pintes d'urine. Alors l'Auteur fut à même de découvrir l'orifice de la matrice, quoique caché sous le pubis; & en introduisant sa main dans le vagin, & en poussant le fond de la matrice par en haut & un peu de côté pour éviter la prééminence du sacrum, la matrice reprit sa position naturelle. Pendant la nuit qui suivit cette opération, la malade rendit un peu de sang par la matrice, ce qui semblait la menacer d'un avortement; mais en gardant le repos & en se tenant au lit pendant quelques jours, elle se rétablit, arriva à son terme & accoucha très-heureusement.

OBSERVATION XXXI.

Hydrophobie occasionnée par la morsure d'une chatte enragée.

ON sait que les chiens ne sont pas les seuls animaux susceptibles d'hydrophobie. Tous les animaux peuvent en être attaqués, & l'on a vu des bœufs, des vaches, des chevaux, des porcs, des renards, des ours, des singes, des

des léopards, des coqs même & des chats atteints de cette épouvantable maladie. Voici une observation qui prouve que le chat, comme le chien, peut la communiquer à l'homme, lorsqu'il en est attaqué. Nous la trouvons dans les *Observations rares de Médecine*.

Un Bourgeois de Leyde, âgé d'environ 23 ans, fut mordu par une chatte enragée, à la troisième articulation du pouce. Il ne s'inquiéta pas beaucoup de cette espèce d'égratignure, parce qu'il ignorait la maladie de la chatte. Sept à huit mois après, c'était le 27 Mai 1682, il se plaignait d'une grande douleur par-tout le corps, d'une douleur de tête, d'une sécheresse de gosier, d'une soif extraordinaire avec un dégoût pour la boisson. Trois jours après, le Jeudi, il se laissa plonger dans la mer, & se sentit un peu mieux. Il but même du vin sans beaucoup de peine, & se reposa un peu dans le lit; car il n'avait pas dormi suffisamment. Une demi-heure après, il commença à se tourmenter, il était inquiet, & sentait une oppression considérable. Le Samedi suivant, il mourut sur les deux heures du matin.



OBSERVATION XXXII.

*Extrait d'une Lettre écrite de Breslaw, sur
la Rage.*

DANS la Ferme d'Icratikow, située dans le Gouvernement de Woronesch, un Russe fut mordu d'un chien enragé. Comme il ne ressentit d'abord aucune suite de cet accident, il s'en inquiéta peu, & alla à une noce, à laquelle on l'avait invité. Il y but & mangea avec tous les convives, dont il mordit 58 hommes & 41 femmes. Tous éprouverent bientôt après du mal-aise, des maux de tête, des angoisses, de la propension au sommeil, des étourdissements, de la diarrhée & de la salivation. On remarqua que tous ces malades, sans exception, avaient sous la langue sept ou huit vessies bleues, plus ou moins, de la grosseur d'un grain d'orge, qui, d'heure en heure, devenaient plus enflées. On perça ces vessies avec une épingle; il en sortit un sang noirâtre, & on les frotta fortement avec du sel très-fin. Cette opération fut répétée jusqu'à neuf fois sur quelques sujets dont les vessies revenaient toujours. On éprouva la même chose sur le premier malade qui avait infecté tous les autres, mais inutilement, parce qu'il avait sans doute avalé déjà plus d'une fois le sang qui

s'était écoulé de ces vessies ; il devint tout-à-fait enragé & furieux , il voulut mordre tout le monde , & mourut dans l'accès. Les autres se servirent , par prudence , comme d'un préservatif , de l'infusion de la gènestrole ou genêt des Teinturiers (*Genista tinctoria*), dont ils burent pendant quelque tems , un verre le matin & le soir. Aucun d'eux n'a été incommodé , & tous jouissent de la plus parfaite santé. Je vous transcris ces faits tels qu'ils ont été envoyés à Pétersbourg par M. le Comte *Tscherdkow* , Lieutenant-Général du Gouvernement de Woronesch.

O B S E R V A T I O N X X X I I I .

*Lettre de M. MARTIN , Mé en Chirurgie ,
sur le Ver solitaire.*

V O U S nous avez annoncé , MM. , dans vos feuilles , plusieurs remèdes contre le ver solitaire ; nous y avons vu celui de Mme Nowffer , dont M. Pouteau , Chirurgien de Lyon , avait fait l'acquisition & un usage avantageux en bien des circonstances. Nous avons vu encore combien on avait à se louer de l'huile de ricin , de la coralline de Corse : enfin la racine de fougere mâle , le mercure doux , le vitriol , &c. ont eu leur regne & leur succès.

Appelé , depuis quelques années , auprès d'un malade attaqué d'un tœnia cucurbitin , j'ai mis tous ces remèdes en usage. J'ai obtenu l'expulsion d'une partie de ce ver , de la longueur tantôt de trois pieds , tantôt d'une aune & demie. Je n'ai jamais vu de pointe , c'est-à-dire , d'extrémité à aucune de ces portions. Un homme de l'art ayant annoncé , il y a quelque tems , un remède contre le ver solitaire , j'en ai fait usage pour cette même personne avec les précautions indiquées.

Le sujet qui en était attaqué , n'éprouvait ni cette faim extrême , que la plupart de ceux qui portent le ver solitaire , sont obligés de satisfaire , ni des douleurs , ni des pincements dans les entrailles , ni un poids considérable sur l'estomac. Il était seulement sujet à des migraines fréquentes & à des faiblesses qui survenaient après des coliques légères , & des mouvements d'entrailles ; ce qui m'a fait conjecturer que son ver solitaire était placé dans les gros intestins , & que les faiblesses qu'il éprouvait , n'étaient dues qu'au déplacement de ce reptile , & au vuide qu'il laissait parfois dans ces mêmes intestins. Au commencement d'Octobre , je lui fis prendre ce remède qui consiste en une potion vermifuge , un bol & une infusion purgative.

Potion vermifuge.

Prenez un gros de racine de valériane sauvage , récemment pulvérisée ; coquilles d'œufs

calcinées & pulvérisées, vingt grains ; délayez-le tout dans un verre de vin blanc.

Potion vermifuge.

Prenez mercure doux, dix-huit grains ; diacrede soufré, douze grains ; coquilles d'œufs calcinées & en poudre, vingt grains ; mêlez le tout, en triturant, avec suffisante quantité de sirop de fleurs de pêcher, pour former un bol.

Potion vermifuge.

Prenez séné mondé, demi-once ; sel alkali de tartre, huit grains ; versez dessus deux livres d'eau chaude ; laissez infuser le tout, pendant la nuit, sur les cendres chaudes.

Je lui fis prendre d'abord un lavement avec l'infusion purgative, sur les sept heures du soir, qui produisit une évacuation, avec tranchées. Le lendemain matin, à jeûn, il prit le verre de potion vermifuge. Je le fis rester couvert dans son lit pendant trois heures, au bout duquel tems il prit un potage. Cela fut répété trois jours de suite, pendant lesquels le malade faisait usage principalement de végétaux.

Le quatrieme jour, il prit le bol vermifuge purgatif, & deux heures après, un verre de l'infusion purgative : le soir, il prit un lavement avec la même infusion. Le malade éprouva beaucoup de mouvements d'entrailles, beau-

coup de tranchées, & rendit des matieres stercorales en abondance, mais sans aucune apparence de ver; ce ne fut que sur les huit heures du soir, qu'averti par une nouvelle tranchée, il rendit une portion de ver cucurbitin, d'environ quinze aunes de long, mais sans pointe à aucune extrémité; ce qui me fait penser que le ver n'est pas totalement détruit.

La fatigue que le malade essuya de l'administration de ce remede, l'a rendu si difficile sur toute espece de médicament, que je n'ai pu le résoudre à prendre aucun remede depuis cette époque. Il est d'ailleurs assez bien.

O B S E R V A T I O N XXXIV.

Hydrophobie spontanée causée par une passion violente.

P A R M I les observations aussi curieuses qu'utiles dont les Mémoires de la Société Royale de Médecine sont enrichis, nous trouvons un fait qui s'est passé à Carcassonne, concernant la rage spontanée, qui a pour cause les affaires particulieres de l'ame, tel qu'un dépit violent ou un accès de colere. Cette espece de rage est d'autant plus horrible, que de tous les moyens connus, il n'en est aucun que l'on croie convenable au traitement. On rapporte qu'un jeune homme, passionné-

ment amoureux, avait employé les prières, les protestations, les instances les plus pressantes pour renouer avec sa maîtresse, après une brouillerie de quelques mois : elle demeura inflexible & ne voulut plus l'entendre ni le voir. Un jour que le hasard les fit rencontrer l'un & l'autre, le jeune homme lui renouvela ses sentimens. La femme, obstinée dans ses refus, lui ôta tout espoir; alors, dans un de ces moments passionnés, où l'on ne connaît que la fureur, le jeune homme se mordit au doigt du milieu de la main jusqu'à s'emporter la peau. Le lendemain il sentit des élancemens au doigt mordu, avec une douleur qui s'étendait sur tout le bras. La tête se prit; il eut des mouvemens convulsifs qui se succéderent d'un moment à l'autre. Il fut saisi de l'horreur de l'eau; il refusa tous les aliments; l'air même le suffoquait; il menaça de mordre tout le monde; & le quatrième jour il mourut dans les accès de la rage la plus confirmée.

O B S E R V A T I O N XXXV.

*Hydrophobie guérie par M. SABATIER, à
l'aide de la Cautérisation.*

LE 17 Février 1784, un chien, destiné à la garde d'une maison, devient enragé, se jette sur le Jardinier, & le blesse à la lèvre

supérieure. On enferme l'animal dans le jardin , où on lui descend des aliments par une fenêtre. On crut qu'il buvait & mangeait ; d'ailleurs il venait à la voix. Un jeune homme de 22 ans , grand & robuste , se hasarde à entrer dans le jardin ; le chien approche , apperçoit de l'eau , recule , & bientôt après , s'élance sur lui ; il appelle du secours , que la crainte rendit tardif , lutte avec l'animal & parvient à le terrasser. Le maître arrive , armé d'un couteau de chasse & égorge le chien. Le jeune homme est couvert de blessures , dont quelques-unes étaient considérables.

Cependant le Jardinier était sans inquiétude , mais le jeune homme ne l'était pas. M. Sabatier est appelé , & propose d'élargir celles des blessures qui en avaient besoin , & de les cautériser toutes à une assez grande profondeur. Ces blessures étaient au nombre de vingt-cinq , & les égratignures remarquables au nombre de cinquante. L'opération fut différée jusqu'au lendemain , par des circonstances particulières. Il fallait du courage pour la supporter. M. Sabatier n'eut pas besoin d'en inspirer au malade , quoique le supplice auquel il allait être exposé dût devenir bien long. Les ouvertures faites par les dents de l'animal , les égratignures furent toutes incisées en étoiles à plus ou moins de profondeur. Les premières furent cautérisées avec le beurre d'antimoine ; les secondes avec de grosses aiguilles rougies à la flamme d'une bougie. Le caustique fut porté sur tous les

points de la surface & du bord des plaies, de maniere que la sphere de son activité répondît à la grandeur de leurs dimensions. Deux heures ne purent pas suffire à cette opération, devenue plus cruelle pour l'Opérateur que pour le malade, tant la crainte de la rage exalta le courage de ce dernier. Nous demandons grace pour ces détails déchirans, mais bien consolans aussi, puisqu'ils assurent un moyen de guérir une maladie à laquelle on a eu jusqu'à présent si peu d'armes victorieuses à opposer. Les escarres ne tarderent point à tomber; les plaies légères furent promptement cicatrisées; & successivement les plaies plus considérables; en sorte que le plus heureux succès couronna la constance du jeune homme, qui conserva toujours la meilleure santé.

; Dire que ce moyen, la cautérisation, est connu & qu'il est recommandé par les Auteurs qui ont écrit sur la rage, ce n'est rien diminuer du mérite de M. Sabatier, puisqu'avant lui on le regardait purement comme auxiliaire, & qu'on était bien loin d'y attacher l'importance qu'il doit avoir.

Dans cet intervalle, cinquante-cinq jours après, le Jardinier, si tranquille sur son sort, ne tarda pas à éprouver des symptômes effrayans, avant-coureurs de l'hydrophobie; bientôt elle fut déclarée & il périt.

On observera que M. Sabatier permit au jeune homme, qui le désirait, quelques gouttes d'alkali volatil; mais nous croyons devoir ajou-

ter, pour écarter toute prévention en faveur de ce remède comme anti-hydrophobique, que ce fut par complaisance que M. Sabatier se prêta à l'usage de ce remède dont il avait reconnu l'inutilité. plusieurs personnes, mordues par des animaux enragés, & qui en avaient pris à forte dose, ayant péri.

Le sujet est assez important pour ne pas terminer sans ajouter quelques-unes des réflexions que fait M. Sabatier dans un Mémoire publié à cette occasion. Le caustique, le feu, détruisent en pareils cas le virus, en même tems que le tissu des parties qui en sont imprégnées : alors il n'a pas le tems de déployer son énergie & de l'exercer sur l'économie animale, car la longueur du tems qui s'écoule, avant que la rage se déclare, prouve qu'il est d'abord sans action : en effet, ce n'est gueres qu'au bout de trente ou quarante jours qu'on commence à éprouver des accidents. Ce virus peut être comparé au virus variolique qu'on inocule, & qui est quelque tems sans se développer.

M. Sabatier cite à l'appui de ce fait, deux autres faits de même genre & qui lui sont également particuliers, c'est-à-dire que de plusieurs individus mordus par le même animal enragé, ceux qu'il a traités par la méthode que nous venons d'indiquer, n'ont point éprouvé d'hydrophobie, tandis que les autres y sont succombés.

O B S E R V A T I O N X X X V I .

Opération d'une hernie, faite par M. DESAULT; Extrait de la Gazette de Santé.

LE nommé Pierre Contant, né à Paris, portait, dès l'enfance, à l'aine gauche, une tumeur formée par le testicule arrêté au-dessous de l'anneau, & par une hernie congénitale. Cette tumeur qui s'accrut par degrés devint très-apparente & considérable vers la 9^e année. Elle acquérait la grosseur d'un œuf d'oie, lorsque le malade était debout; mais elle disparaissait en grande partie, lorsqu'il était couché. Comme elle n'était accompagnée d'aucun accident, le malade y fit peu d'attention, & ne songea pas même à la contenir avec un bandage. Devenue beaucoup plus considérable, lorsqu'il fut parvenu à la 25^e année, il ressentit de vives douleurs qui l'empêchaient de se relever, & auxquelles se joignirent des nausées, des vomissements & des hoquets. Il était en cet état, lorsque le 4. Février dernier 1784, il fut apporté à l'Hôpital de la Charité de Paris. M. Desault, Chirurgien-major de cet Hôpital, qui l'examina en ma présence, trouva la tumeur tendue, rénitente & douloureuse. Ce Praticien, qui a le coup-d'œil juste, déclara positivement qu'elle

ne rentrerait jamais sans l'opération, qu'il aurait désiré exécuter à l'instant. Le malade n'ayant pas voulu y consentir, il le fit saigner copieusement deux fois dans la journée; on lui donna un lavement, & l'on appliqua sur la tumeur & sur le ventre un cataplasme émollient; on avait inutilement essayé de procurer la réduction de la hernie par le taxis. Le lendemain, les tentatives ayant été réitérées aussi infructueusement que la veille, & les accidents ayant augmenté, on persuada au malade que le seul moyen de lui sauver la vie, était l'opération. Elle fut faite par M. Desault, en présence d'un grand concours de personnes qui fréquentent cet Hôpital, & du nombre desquels j'avais l'honneur d'être.

Après avoir disposé l'appareil & les instruments nécessaires, avoir rasé le pubis & scrotum, il pinça la peau transversalement vers la partie supérieure & moyenne de la tumeur, fit tenir un côté du pli par un aide, tandis que lui-même tenait l'autre & incisait la peau vers le milieu de ce pli, avec un bistouri à pointe mousse, lequel servit ensuite à prolonger cette incision jusqu'au bas de la tumeur, & à mettre ainsi le sac herniaire à découvert. Ce sac présentait un peu de fluctuation vers la partie inférieure; M. Desault l'ouvrit avec le même bistouri à pointe mousse, dont il se servit encore, en le conduisant sur le doigt, pour prolonger l'incision en bas & en haut, dans toute la longueur du sac, qui contenait le testicule

en devant & en dehors, avec une anse d'environ six pouces de l'intestin iléon rouge & brun en arriere & en dehors. Il tenta d'abord de dégager de l'anneau cette anse d'intestin, en la tirant en dehors. N'ayant pu en venir à bout, il introduisit dans la partie antérieure & interne du sac, une sonde canelée mousse & large qu'il porta jusque dans l'abdomen, afin d'éviter le cordon spermatique, & les vaisseaux épigastriques qui occupaient sa partie antérieure & externe : elle servit à conduire le bistouri à pointe mousse, & à diriger l'incision de la partie interne & antérieure de l'anneau, pendant qu'on repoussait l'intestin en arriere. L'Opérateur alors eut la facilité d'amener en dehors une plus grande portion d'intestin, laquelle était saine vers l'estomac & vers l'anus. Le resserrement des portions de l'anse correspondante à l'anneau, était peu considérable; ce qui déterminà à réduire l'intestin qui rentra facilement.

Le malade fut pansé avec un morceau de linge fin de forme ovale, percé de plusieurs trous, & enfoncé dans la plaie, qu'on remplit de charpie brute & qu'on recouvrit de compresses triangulaires & d'un bandage de même forme.

Les grands accidents cessèrent après l'opération; il n'y eut plus que de légères coliques, accompagnées de borborygmes. Peu de tems après on donna au malade une potion huileuse, du bouillon de trois heures en trois heures,

& pour boisson ordinaire une tisane adoucissante dont il buvait suivant sa soif. Douze heures après l'opération, il évacua beaucoup de matieres bilieuses; il prit ensuite un grain de tartre stibié dans une pinte de tisane adoucissante par jour. Dès le troisieme jour, les évacuations furent abondantes, le ventre s'affaissa, la suppuration s'établit, & tout alla bien jusqu'au huitieme, qu'il se forma au devant du testicule un petit dépôt qui s'évacua par la plaie & se détergea par l'usage des injections alkalines, aidées de la compression. La cicatrice s'est faite promptement, & le malade est sorti de l'Hôpital, parfaitement guéri, le 22 Mars suivant, le 45^e jour de l'opération.

Cette observation prouve que ceux dont les testicules restent à l'anneau, ne sont pas exempts de hernie, qu'il serait dangereux, dans certains cas, d'ouvrir le sac herniaire avec une sonde canelée pointue, & encore plus de prolonger cette incision à la faveur d'une sonde canelée quelconque; que la couleur brune de l'intestin, a lieu peu de tems après l'étranglement; qu'elle n'est pas un obstacle au succès de l'opération, & qu'il faut toujours inciser l'anneau inguinal en dedans & en devant toutes les fois que le sac est derriere ou devant le côté interne du cordon spermatique.



OBSERVATION XXXVII.

*Remarques sur une fracture de l'os occipital ;
& sur une extirpation de matrice , par
M. FAIVRE , Chirurgien en chef de
l'Hôpital civil de Vesoul.*

LE 20 Septembre 1752 , on apporta dans l'Hôpital de Vesoul , un jeune homme qui , deux jours auparavant , était tombé de sa hauteur , & de devant en arrière , sur le bord saillant d'une marche de pierre. Sa mere , qui l'accompagnoit , me dit que depuis l'instant de sa chute , il n'avait eu ni connaissance , ni mouvement , qu'aucun Chirurgien n'avait été appelé pour le secourir ; & elle ajoutait ingénument que voyant qu'il ne pouvait ni vivre , ni mourir , elle avait pris le parti de me l'amener. J'examinai aussi-tôt ce malade , & je trouvai sur le côté gauche de la protubérance de l'os occipital une petite plaie que je sondai ; mon stylet s'engagea dans une fracture que je distinguai aisément des inégalités assez ordinaires à cet os.

Je commençai par faire raser la tête ; je m'occupai ensuite à dégager la plaie par des incisions dont j'enlevai les angles , & je pansai avec la charpie brute , pour absorber le sang & resserrer les vaisseaux extérieurs , dont l'hé-

morragie ne m'aurait pas permis d'opérer. Le pouls du malade était petit & profond, l'assoupissement toujours aussi fort; & le danger paraissait d'autant plus pressant, que le blessé n'avait donné aucun signe de sensibilité pendant tout le tems de cet examen. Ces circonstances ne me permirent pas d'attendre le tems que j'aurais demandé dans tout autre cas, avant d'appliquer le trépan, & je me déterminai à lever l'appareil deux heures après l'arrivée du malade. Le sang donna très-peu, & j'aperçus très-distinctement une fracture considérable, avec enfoncement de la portion inférieure ou vertébrale de l'occipital, distante du niveau de l'épaisseur d'une piece de 24 sols. Il n'était pas possible d'avoir recours à d'autre moyen qu'à celui de la perforation du crâne, & je le mis en œuvre de la maniere suivante.

D'abord j'appliquai une couronne sur la portion qui débordait, en y comprenant la fracture. La piece ne fut pas si-tôt levée, qu'un caillot de sang se présenta en dehors: j'appliquai ensuite une seconde couronne à côté de la premiere, vis-à-vis du pariétal gauche, où la fracture finissait, & j'eus l'attention de ne faire qu'un même trou des deux ouvertures. La seconde ayant produit le même effet que la premiere, j'en fis une troisieme, dans les mêmes vues & avec les mêmes précautions. Je ne fus pas trompé dans mon attente, & j'obtins une nouvelle évacuation de matiere sanguinolente extravasée.

Malgré cette abondante évacuation, il n'y eut que très-peu de changement dans les accidents, qui restèrent toujours à peu près les mêmes. Le lendemain, je m'empressai de rechercher quels étaient les progrès de cette fracture par en bas, & je vis avec douleur, par mes dilatations, qu'au lieu de se porter obliquement du côté opposé, cette fracture faisait un tour prolongé sur l'arcade inférieure de l'occipital.

Jusqu'ici j'avais travaillé sur la portion de l'os occipital qui répondait au lobe gauche postérieur du cerveau, & j'avais pu le faire avec d'autant plus de sécurité, que les Praticiens multiplient en cet endroit les ouvertures avec hardiesse; mais, d'après la découverte du trajet de la fracture, je me trouvais dans une position très-embarrassante. En effet, il fallait éviter le sinus latéral, & perforet confusément l'occipital au bas de l'adhérence circulaire de la tente du cervelet: car, non-seulement le trajet de la fracture indiquait qu'il y avait du sang extravasé dans cet endroit, mais l'enfoncement de l'os, qui était manifeste, ne permettait pas de douter de la compression qui avait lieu sur cette partie.

La difficulté & le danger d'appliquer le trépan sur cette portion de l'os occipital étaient manifestes; mais il me parut encore plus évident que cette seconde opération était nécessaire pour sauver les jours du malade. Je m'occupai donc principalement de méditer sur la

maniere dont je devais y procéder ; & après avoir mûrement réfléchi sur la nature de la partie affectée, je reconnus que je pouvais pratiquer deux couronnes, l'une à droite & l'autre à gauche de la cloison qui sépare la cavité occipitale, contenant le cervelet en deux portions latérales, & où, suivant le trajet de la fracture, il devait y avoir deux foyers séparés de matiere épanchée. Dirigé d'ailleurs par la crête occipitale, je perçai à égale distance de l'un & de l'autre côté, malgré l'inégalité & l'épaisseur de l'os en cet endroit. Ces deux ouvertures donnerent issue à du sang extravasé, qui était en moins grande quantité que celui qui était sorti par les ouvertures supérieures, mais dont la consistance était très-légere, & qui avait même une odeur de corruption.

Je ne tardai pas à recueillir le fruit de mon travail : le pouls de mon malade se développa presque aussi-tôt après l'opération ; la connaissance lui revint un peu, & il fit des mouvements qu'il n'avait point encore faits depuis son accident. Le lendemain, le changement étoit plus remarquable. Le malade distingua ceux qui lui rendaient visite ; il se prêta aux attitudes que je lui demandai pour la commodité des pansements, & il prit du bouillon, première nourriture qu'il fut possible de lui donner depuis son malheur, à l'exception de quelques lavemens nourrissans qu'on avait eu bien de la peine à lui administrer.

Ces avantages m'inviterent à tenter de nou-

veaux efforts pour relever la piece enfoncée. Un élévatoire & une spatule dirigés & soutenus à la faveur du trépan furent les instruments que j'employai pour cet effet ; & en les conduisant avec douceur , je parvins à relever la piece enfoncée.

Cependant j'étais bien éloigné du terme , & je m'attendais à avoir encore plus d'une difficulté à surmonter , tant à cause de l'énormité de la fracture , que de l'abondance & de la mauvaise qualité de la suppuration. Vers le neuvieme jour , j'apperçus du côté de l'apophyse mastoïde une source fistuleuse : je comprimai légèrement la dure-mere avec un *meningophylax* , & la sanie qui sortit par ce mouvement , me fit voir qu'il y avoit encore un désordre dont je n'avais pas connaissance. J'enlevai à l'instant les régumens , & je découvris que la fracture s'étendait jusqu'à l'apophyse mastoïde , c'est-à-dire , jusqu'à l'extrémité de l'os , au-delà de laquelle elle n'avait pu se porter , à cause de la suture lambdoïde. J'appliquai aussi-tôt à cette extrémité de la fracture une sixieme couronne de trépan. La dure-mere , déjà altérée , formait un petit champignon , que je détruisis insensiblement avec de légers escarrotiques placés avec précaution. Je pansai le malade , ainsi que j'avais déjà fait avec les plaques de Belloste : les exfoliations se firent au tems ordinaire ; la cicatrisation fut prompte , & le malade sortit bien guéri.

Une femme de 19 ans , mariée à un cavalier

du Régiment Dauphin, accoucha, le 1^{er} Avril 1767, dans les plus heureuses dispositions; mais l'impéritie & la témérité de la sage-femme qui reçut son enfant, lui firent éprouver l'accident le plus affreux. Cette matrone ignorante, trouvant de la résistance dans l'extraction de l'arrière-faix, tira avec la plus grande violence, pour le séparer de la matrice. L'accouchée se plaignit de la plus vive douleur, & il se fit une perte considérable, qu'on chercha à arrêter par le moyen d'une potion tonique. Peu de tems après, l'accouchée se plaignit d'un nouveau symptôme, en disant qu'elle sentait un poids énorme à la région de la matrice; & en se présentant pour uriner, elle apperçut avec effroi, sur les bords de la vulve, un corps gros comme le poing. La sage-femme, bien loin d'être instruite par cet accident de la faute qu'elle avait commise, a recours à une manœuvre plus barbare encore que la première, en travaillant de toutes ses forces à arracher cette tumeur qu'elle prenait pour un corps étranger.

Cette femme ayant en vain épuisé ses forces pour extraire ce corps étranger qui avait augmenté de volume entre ses mains, me fit prier de venir à son secours. Je trouvai la tumeur grosse comme la tête d'un enfant; & si j'avais pu méconnaître au premier coup-d'œil que cette tumeur était formée par la matrice renversée, le sang qui s'en échappait encore goutte à goutte, & une couche de l'arrière-faix déchiré, qui

y était adhérente, m'en auraient promptement instruit.

Je fis en vain quelques tentatives pour opérer la réduction ; & voyant qu'il m'était impossible de réparer le désordre qui avait été commis, je dis qu'il fallait saigner la malade, lui faire des fomentations émollientes, lui appliquer des topiques de même nature, & lui préparer tout de suite un bain tiède.

Ces conseils furent assez mal exécutés. A ma seconde visite chez cette malade, j'y trouvai un Médecin qui, jugeant ainsi que moi que ce cas était un renversement complet de matrice, me proposa d'en faire sur le champ la ligature. Cette entreprise me parut prématurée, parce qu'on pouvait encore espérer de la résolution, & que d'ailleurs, dans l'état d'inflammation où était l'utérus, il y avait à craindre qu'un étranglement artificiel, tel que celui qui est produit par la ligature, ne propageât l'état inflammatoire aux autres viscères du bas-ventre.

Pendant quelques heures, je conçus l'espérance de voir naître un état plus avantageux ; mais, sur la fin de la journée, je m'aperçus que je ne parviendrais jamais à prévenir les suites dangereuses de l'inflammation. Déjà l'odeur qui s'exhalait de la tumeur, annonçait la gangrene. Il était tems de recourir au dernier moyen qui se présentait pour tâcher de sauver la vie à cette infortunée, & je la fis transporter pour cet effet à mon Hôpital.

Depuis plusieurs siècles, des Praticiens res-

pectables nous ont donné l'Histoire d'heureuses extirpations de matrice. Etais-ce dans des circonstances aussi orageuses ? Cette pauvre femme venant d'accoucher, toutes les évacuations nécessaires dans ce moment étaient supprimées ; la gangrene de la matrice paraissait un coup mortel ; la ligature en pouvait être un second, & c'était cependant le seul moyen qui pût être employé.

Une heure après l'arrivée de cette femme à l'Hôpital, je fis la ligature suivant les principes de l'art, après avoir préalablement introduit une petite sonde dans le méat urinaire pour distinguer ce canal, le dégager & le préserver de tout accident. Plusieurs Médecins & Chirurgiens furent présents à cette opération, & entr'autres M. Fallot, Médecin de l'Hôpital, & M. de Salieneuve, Chirurgien-major du Régiment Dauphin, Cavalerie. Je ne dissimulerai pas que l'état de la malade ne fut plus qu'une alternative de vomissements, de convulsions, de tiraillements inexprimables vers les reins, de tension au bas-ventre, jusqu'à la chute de la matrice, qui ne se fit que vers le 27^e jour, à compter de celui de la ligature. Outre ces accidents, il y eut constamment une fièvre continue, avec des redoublements très-longs & très-forts. Il survint de plus, au bout de quelques jours, un dévoiement qui pouvait être utile sous certains rapports, mais qui n'en était pas moins dangereux. Quelque tems après la diarrhée, je vis naître un autre symptôme

qui me parut de bien plus mauvaise nature. C'était un engorgement œdémateux des extrémités inférieures, qui devint si excessif, que ; pour prévenir la gangrène, je fus obligé, en plusieurs endroits, de débrider par de profondes scarifications, & de faire un pansement relatif.

Après que la séparation de la partie morte & de la partie vivante fut faite, les débris de la portion du vagin détachée de la matrice donnerent pendant un mois des suppurations fétides ; mais cette plaie se cicatrifa ensuite promptement, & il suffit d'employer pour cet effet une meche légèrement enduite de baume vert, aidée d'une teinture de quinquina. La malade fut enfin guérie, mais je ne l'abandonnai pas sans lui faire un cautere à chaque jambe pour suppléer aux évacuations dont elle allait être privée. Cette femme reprit des forces avec une promptitude étonnante, & sa santé s'est soutenue avec vigueur.

OBSERVATION XXXVIII.

Application de l'Aimant pour extraire un corps étranger ; Extrait des Affiches de Rennes.

L'OBSERVATION suivante appartient à M. Gilbert, Médecin à Landerneau en Bretagne ; & elle nous paraît d'autant plus essentielle,

que le moyen qu'il a découvert pour extraire des corps étrangers, serait très-important, si son efficacité se constatait par une application fréquente. Une jeune fille, dit ce Médecin, s'enfonce, par mégarde, dans la partie supérieure externe de l'avant-bras, une de ces aiguilles à coudre, dites anglaises, dont la pointe est extrêmement acérée. Pendant une demi-heure, elle fait & elle fait faire des efforts inutiles pour la retirer : les douleurs augmentent par les frottements réitérés, le corps étranger se glisse toujours de plus en plus dans le tissu cellulaire, dans les interstices des muscles, l'avant-bras se tuméfie ; la fille se désole ; elle vient me trouver. J'examine le mal ; l'entrée de l'aiguille est déjà fermée entièrement, & la tuméfaction me la dérobe absolument. Les essais infructueux que l'on a faits, ont rendu toute la partie douloureuse ; on ne peut y appuyer légèrement le doigt sans faire jeter les hauts cris à cette malheureuse. Après une recherche inutile, je la renvoie aux Chirurgiens, qui, à leur tour, examinent, cherchent, tâtonnent, &c. tout en vain, à raison du corps étranger & de la douleur vive ; ils se décident à faire une ou plusieurs incisions, pour l'extraction de l'aiguille. Pendant l'absence de la fille, je réfléchis sur cet accident, qui, léger en apparence, peut avoir les suites les plus tristes. L'idée de l'aimant & du fer qui lui est attirable, me vint à l'esprit : sur le champ, éclairé comme par un trait de lumière,

lumière, j'envoie chercher la fille, & en l'attendant je raisonnais ainsi : ne serait-il pas possible qu'un vigoureux aimant déterminât à travers le tissu des chairs, des mouvements de l'aiguille, qui, marquent sa place positive, indiqueraient la route à lui faire faire pour la retirer ? La fille arrive ; je présente à la partie douloureuse un fort aimant artificiel : quelques secondes se passent en travail infructueux. Enfin la fille jette un cri ; elle me dit qu'elle sent au-dessous de mon fer une douleur très-vive & des mouvements. Guidé par cet aimant, je cherche, je tâte long-tems ; enfin je crois sentir la tête de l'aiguille : mais je ne connais pas encore sa direction ; cela m'était fort important pour sa sortie. Après avoir tourné quelque tems un des pôles de l'aimant sur les parties environnantes, la fille m'indique encore le lieu d'une douleur vive & d'un léger mouvement. Alors, sûr de la direction du corps étranger, dont je n'avais pas quitté la tête, je la pousse avec force, tendant la peau entre les doigts du côté de la pointe. L'aiguille sort auprès du coude, après avoir traversé toute l'étendue extérieure du haut de l'avant-bras, depuis son entrée au-dessus de la veine céphalique. Le reste a été l'affaire d'une eau de sureau, qui en peu de jours a dissipé le gonflement, & guéri entièrement cette pauvre fille.

O B S E R V A T I O N X X X I X .

Asphyxies occasionnées par la vapeur du charbon ; Extrait de la Gazette Salulaire.

O N connaît les principaux effets de la vapeur du charbon. Les exemples fréquents que les Journaux en ont rapportés, depuis quelques années, semblent indiquer toutes les précautions que l'on doit prendre sur ce sujet. En voici un que nous choisissons parmi une foule d'autres de cette espèce, tous aussi effrayans les uns que les autres. Au mois de Mars 1785, Mistriss Seymour, femme d'un Boulanger de Salisbury, étant depuis quelque tems d'une très-mauvaise santé, ses deux sœurs voulurent accompagner la garde, & passer avec elle la nuit. Vers le matin, la servante de M. Seymour, entrant dans cette Chambre, trouva ces quatre personnes couchées en divers endroits; elle courut aussi-tôt éveiller son maître, qui, se rendant sur les lieux, vit avec une horreur & une surprise inexprimables que sa femme, une de ses sœurs & la garde étaient absolument mortes en même tems que l'autre sœur donnait à peine quelques signes de vie. On eut promptement recours aux Médecins; mais ce fut trop tard pour les trois premières; il n'y eut que la dernière qui put en profiter.

Celle-ci revenue à elle , déclara que , vers minuit , le froid les ayant incommodées & la chambre étant sans cheminée , elle était allée allumer du charbon dans un réchaud qu'elle avait porté dans cette chambre après que la fumée était passée ; qu'ensuite elle s'était couchée à côté de Mistriss Seymour ; qu'ayant observé que sa sœur & la garde paraissaient faiblir , & trouvant la chambre trop échauffée , elle avait porté dehors le réchaud ; qu'étant aussi-tôt rentrée pour secourir sa sœur , elle était tombée à la renverse ; que quoiqu'elle eût fait diverses tentatives à certains intervalles pour porter secours à sa sœur , elle n'avait jamais pu y réussir , & qu'enfin elle avait perdu elle-même connoissance.

O B S E R V A T I O N XL.

Lettre de M. CHAMORIN, Médecin des Hôpitaux Militaires , à Joigny , sur le Méphytisme des Caves.

O N a vu dans la Gazette de France , du 12 Octobre 1781 , que , dans la ville de Joigny en Champagne , un homme étant imprudemment descendu dans sa cave , où il y avait du vin nouveau en fermentation , avait été suffoqué , & qu'un de ses parents qui était accouru pour le retirer , avait failli subir le

même sort. J'ai été témoin de ce funeste accident : mon état m'appelait auprès de ces infortunés, & je puis dire qu'il n'a pas tenu à mes soins, ni à ceux de mes confrères, que nous les ayons rappelés tous les deux à la vie.

Cet événement n'est pas nouveau dans notre ville. Tous les Habitans savent qu'une seule année, il en périt cinq ou six, & cependant ils n'en sont pas plus prudents. Tel est l'homme, & sur-tout l'homme du peuple. Un danger qu'il ne conçoit pas, n'en est pas un pour lui. Tout au plus est-il susceptible d'une espèce de crainte, qu'une malheureuse témérité lui fait bientôt oublier dans les circonstances. O vous qui, dans chaque pays, veillez à sa tranquillité, Magistrats vertueux, vous vous occupez aussi de sa conservation ! C'est dans la vue de seconder votre zèle, que je vous fais part aujourd'hui de mes réflexions. Je les ai faites comme Médecin, & elles tendent à remédier par la suite à l'accident qui vient de se passer sous mes yeux. Je m'adresserai particulièrement à la Police de mon endroit, mais partout où l'on prépare des liqueurs fermentescibles, on peut avoir besoin des précautions que je vais indiquer.

Joigny situé, comme la plupart des pays vignobles, sur la pente d'une montagne, nous fournit des caves superbes ; mais nous n'avons pas communément ce qu'on appelle de celliers. Ce n'est donc pas dans des endroits au rez-de-chaussée, vastes, & d'une construction pro-

pre à recevoir différents courans d'air, que le moût est déposé sortant du pressoir, c'est dans des souterrains profonds où l'air de l'atmosphère ne pénètre souvent que par un trou, & par la porte, quand toutefois celle-ci est percée dans la rue, & qu'on la laisse ouverte. Il est aisé de voir qu'un tel endroit ne doit pas tarder à être rempli des vapeurs qu'exhale la liqueur qui y est renfermée. Selon l'abondance ou la qualité de la récolte, ces vapeurs sont plus ou moins fortes, mais dans le fait, elles sont toujours meurtrières. Elles constituent le vrai gaz méphytique, autrement dit, l'air fixe de Priestley, l'acide crayeux de M. Lavoisier. Ces différentes dénominations lui ont été données à mesure qu'on en a connu les propriétés : mais nous savons actuellement, d'après les recherches de ces savans Chymistes, que c'est un être de son espèce, un des principes constitutifs des corps, & qu'il existe aussi naturellement dans le raisin que dans la craie, par exemple. Ce serait peut-être le cas de faire ici l'énumération des différents mixtes dans la composition desquels il entre ; mais comme nous voulons être courts, nous nous contenterons de le considérer dans la craie, avec d'autant plus de raison, qu'il est à propos de faire saisir le rapport qui se trouve entre ces deux substances. Nous avons dit que le gaz méphytique existait aussi naturellement dans le raisin que dans la craie. Le travail de la fermentation le fait échapper de celui-là, comme il est chassé de celui-ci par la violence

du feu. La craie ainsi dépouillée de son gaz est réduite en chaux. Il est donc essentiel de remarquer que cette chaux, que tout le monde connaît, n'est autre chose que la craie même du gaz méphytique. Nous ferons rappeler de plus combien la chaux est avide d'eau ; on saura qu'elle n'a pas moins de tendance à se recombinaison avec le principe qu'elle a perdu pour revenir plus ou moins dans son premier état.

Ceci étant bien observé, voici quels sont les moyens que nous croyons capables de prévenir le méphytis ou d'y remédier. Ce sont les caves qui servent toujours de sujet, & nous disons : 1°. qu'on ne saurait leur donner trop d'ouverture pour y laisser pénétrer, autant qu'il est possible, l'air extérieur. Deux soupiraux rempliront mieux cet objet quand ils seront opposés, que quand ils seront de front. Il serait à propos que toutes les portes communiquassent avec le dehors, & qu'on les tint constamment ouvertes, pendant le tems au moins que le vin nouveau est dans son plus grand feu.

Une cave aura beau être bien percée, elle renfermera toujours plus ou moins de gaz méphytique. Pour cet effet, nous désirerions que chaque particulier, dans le tems qu'on entonne les vins, eût plusieurs baquets remplis de chaux vive, & divisée de manière qu'elle présente beaucoup de surface. Il n'est pas besoin d'expliquer le bien qui doit en résulter : on sent parfaitement, d'après ce qu'il vient d'être dit,

que cette chaux absorbera continuellement le gaz qui s'échappera des tonneaux, & qu'elle purifiera d'autant l'atmosphère de la cave. L'eau se combine aussi merveilleusement avec lui. Elle peut être employée avec avantage ; mais nous croyons que ce serait en certains cas, & d'une manière particulière. Je m'explique : si un homme était malheureusement resté dans une cave, & qu'on ne pût l'en retirer sans s'exposer soi-même, voici ce qu'il faudrait faire : tandis que des Ouvriers perceraient la voûte pour donner une issue aux vapeurs renfermées, on établirait une espèce de ventilateur par le moyen du feu à la porte, ou à un des soupiraux. Ensuite, par le trou qu'on aurait fait à la voûte, ou par le premier soupirail, on jetterait une bonne quantité de chaux dans la cave. Par-dessus on verserait de l'eau en proportion, & aussi-tôt une fumée de s'élever, comme on le voit toujours. Cette fumée n'est autre chose que de l'eau réduite en vapeur. C'est dans cet état de division extrême, qu'elle peut agir le plus convenablement. Interposée dans toute la masse du fluide aériforme, elle dissoudra donc tout ce qu'elle doit dissoudre, tandis que la chaux en absorbera ce qu'il lui en faut pour se neutraliser.

Nous sommes persuadés que si les premières précautions indiquées n'avaient pas empêché un homme de courir les risques d'être suffoqué ; celles-ci employées avec célérité, mettraient les assistans dans le cas de le retirer à tems

pour lui administrer avec succès les secours ordinaires. Ces secours sont en général ceux que le Gouvernement a si sagement publiés contre l'asphyxie des noyés, & celle causée par la vapeur du charbon. Nous remarquerons seulement, puisque l'occasion le permet, que, dans ces différents cas, on fait ordinairement un abus de l'alkali volatil; sous la fausse idée que ce remède est un spécifique, on en use avec prodigalité. On en porte dans le nez du sujet, on lui en fait prendre par la bouche. Cependant il n'est pas plus spécifique que le vinaigre radical, que l'acide sulfureux volatil, &c. Comme eux, il n'agit efficacement que parce qu'il pénètre, il réveille l'irritabilité; mais aussi il a cela de commun avec lui, que plus il est doué de cette propriété, & plus il est caustique. Eu égard donc à cette causticité & aux mauvais effets qui peuvent en résulter, on ne saurait être trop circonspect quand on l'administre, sur-tout à l'intérieur.

OBSERVATION XLI.

Remarques sur l'usage de la douce amère dans l'Hydropisie, extraites de la Gazette de Santé.

ON fait que M. Carrere a publié un Mémoire sur les vertus, l'usage & les effets

de la douce amere dans le rhumatisme, la goutte, le mal vénérien, les vices de la peau, &c. Un Chirurgien Flamand, célèbre à d'autres égards, en faisait aussi avec le plus grand succès un usage très-étendu. Sa fille a acquis dans la suite une grande réputation, en distribuant à titre de spécifique contre l'hydropisie, les tiges de la douce-amere avec la racine de réglisse en infusion. M. Wauters, dans une dissertation intéressante sur les végétaux de la Flandres, dit avoir été le témoin de trois guérisons d'hydropisie qui méritent d'être connues.

Une femme phthisique & attaquée d'une hydropisie générale, avait été abandonnée des Médecins; au moyen de la décoction des tiges de la douce-amere, elle fut guérie de l'hydropisie sans retour, vécut encore une année, & mourut de la phthisie dont elle avait été soulagée par les vertus de la même plante. L'autre Observation est celle d'un homme qui, se portant d'ailleurs bien, contracta un ascite par la suppression de la transpiration: il fut entièrement guéri dans dix à douze heures par la boisson de la décoction de douce-amere.

Une femme avancée en âge & détenue dans son lit par la goutte, devint ascitique, & enfin tomba dans l'anazarque; dans environ trois semaines de tems, elle fut guérie par les mêmes moyens de ces dernières maladies; elle mourut trois ou quatre mois après d'une métastase de la matiere arthritique au cerveau;

dans la seconde Observation , la douce-amère a agi par les felles, & dans les deux autres par les urines.

On donne les tiges de cette plante récentes coupées par morceaux , & un peu concassées en décoction depuis deux gros jusqu'à deux onces , à prendre par jour par parties. On s'élève peu-à-peu depuis la plus petite dose jusqu'à la plus grande , en poussant l'augmentation jusqu'à deux gros : souvent quand on est parvenu à une once on s'arrête. Si cependant le sujet est robuste , & qu'on observe que le remède n'est plus efficace , on peut aller jusqu'à deux onces. La décoction se fait sur un feu doux dans une suffisante quantité d'eau qu'on fait diminuer de moitié : on en fait deux prises , l'une pour le matin , & l'autre pour le soir : dans certaines personnes , lorsqu'on est parvenu à six gros , on l'administre en trois prises. On fait prendre quelquefois cette décoction en forme de tisane à toute heure du jour , & on distribue ainsi la dose dont nous avons parlé ci-dessus. On y ajoute , suivant les circonstances , du lait ou de la réglisse. Quand l'estomac ne peut point supporter la décoction , on prescrit l'extrait de douce-amère. Quatre grains équivalent alors un gros à peu près de la substance prise en décoction. La fille du Chirurgien dont nous avons parlé ci-dessus , emploie les tiges seches sans en trop limiter la dose ; ordinairement elle en fait prendre une poignée pour une pinte d'eau , &

elle ne fait de la décoction que deux prises ; quelquefois elle ordonne d'en faire une infusion théiforme , & elle en fait prendre à volonté le matin & l'après-dîné ; elle a soin de choisir les tiges les plus grosses & les plus ligneuses.

O B S E R V A T I O N XLII.

Remarque sur les deux especes de Quinquina :

U NE lettre écrite à l'Auteur du *Public Ledger* , s'exprime ainsi sur les variétés qui distinguent le Quinquina. « On est faussement persuadé en Europe , dit-il , que l'écorce rouge du Pérou est le produit d'un arbre essentiellement différent de celui qui donne l'écorce pâle. Je me flatte au contraire de prouver à tout homme raisonnable , que l'une & l'autre proviennent d'un seul & même arbre.

Un de mes amis qui a fait un long séjour en Amérique , me mande qu'après s'être épuisé en recherches infructueuses , pour découvrir l'arbre à écorce rouge , il lui arriva par hasard de remarquer que , dans tous les paquets d'écorce pâle , il se trouvait plusieurs tuyaux rouges , qu'on en séparait toujours & que l'on jetait de côté. En examinant la chose de plus près , il découvrit que l'on en avait amassé de cette sorte , avec le tems , une quantité confi-

dérable, & que cet amas avait été vendu à un très-bas prix à un Aventurier Espagnol, des mains duquel il était tombé dans celles des Anglais; ce qui se rapporta sans doute à la prise du vaisseau *le Lima*, par nos Croiseurs. Si l'on considère que la pâleur de cette écorce est ce qui dénote le plus sa bonté, tant chez nous que parmi les Espagnols, on ne sera pas surpris de la peine que l'on se donne pour la séparer de la rouge. D'un autre côté, lorsqu'on se rappelle que depuis la prise du vaisseau dont je viens de parler, & de sa cargaison, qu'il avoit fallu un si long-tems pour amasser, on n'a pas eu quantité d'écorce rouge qui mérite qu'on en tienne compte, on doit supposer qu'il se passera bien des années avant que nous puissions nous en procurer derechef. Mais voici qui ne laissera aucun doute à ceux qui croiraient encore à l'existence d'un arbre particulièrement destiné à produire l'écorce rouge du Pérou. Dans chaque caisse d'écorce pâle importée soit en Angleterre, soit ailleurs, on trouvera, si l'on observe un peu attentivement, plus ou moins de tuyaux rouges qui ont échappé à la recherche des Américains, & des expériences réitérées ont démontré que ces tuyaux correspondaient exactement avec ceux qui composaient la cargaison du vaisseau *le Lima*; &c.

OBSERVATION XLIII.

Observations sur les vertus spécifiques de l'écorce rouge du Pérou.

L'USAGE du Quinquina, ou écorce Péruvienne, devenu plus commun qu'il ne l'étoit autrefois, a été adopté dans différentes maladies. Cependant ce remède paraît avoir perdu depuis peu ce degré de confiance qu'il mérite, & particulièrement dans les maladies pour lesquelles on l'avait d'abord recommandé. La vertu reconnue spécifique inmanquable dans la guérison des fièvres intermittentes, a presque cessé de passer en proverbe. Voici la raison que l'on en donne. La cause qui a diminué les propriétés de ce remède, ne provient que des fourberies que l'on commet dans l'importation de la drogue que l'on falsifie en Amérique. Un événement rapporté par M. Saunders, dans ces excellentes Observations sur le Quinquina, fortifie cette opinion, & doit assurer à l'écorce rouge du Pérou une réputation immortelle. En 1779, un vaisseau Espagnol chargé pour Cadix, fut pris par la frégate le *Houzard*, & conduit à Lisbonne. Sa cargaison consistait presque entièrement en Quinquina, dont une partie fut portée à Londres, & achetée par plusieurs Droguistes.

de la Capitale. Il était d'une espèce si large, & d'une apparence si grossière, que ce ne fut pas sans répugnance que les Médecins se déterminèrent à en prescrire l'usage. Sa réputation commença à s'établir dans les Hôpitaux publics, & ne s'est point démentie par de nombreux essais dans la pratique particulière.

Le Docteur Saunders donne le détail suivant sur les qualités apparentes de *l'écorce rouge*; c'est sous ce nom qu'on a distingué cette espèce.

Elle est en pièces, plus larges & plus épaisses que l'écorce Péruvienne ordinaire. Elle consiste évidemment en trois couches distinctes : l'extérieure mince, rude & souvent couverte d'une substance mousseuse, est d'une couleur brune rougeâtre. Celle du milieu plus épaisse, plus compacte & d'une couleur moins foncée. Dans celle-là paraît résider particulièrement la partie résineuse, étant extrêmement fragile & contenant évidemment une plus grande quantité de matière inflammable, qu'aucune autre espèce d'écorce. Celle qui est dans l'intérieure, a une apparence plus ligneuse & plus fibreuse; elle est d'un rouge plus vif que la première. La pièce entière se casse avec cette fragilité, qui d'après les remarques des Médecins, est une preuve non équivoque de la bonté & de l'excellence de l'écorce : elle est évidemment plus aromatique & beaucoup plus amère que l'écorce commune.

D'après un grand nombre d'expériences sur

l'écorce rouge & sur la commune, il résulte que les deux menstres aqueuse & spiritueuse de la première, avec ou sans feu, donnent une portion plus considérable de matière active, également âcre & astringente. L'écorce rouge, d'après l'examen, a encore au-dessus de la commune d'autres avantages importants; c'est qu'elle ne subit pas, ainsi que l'autre, la même composition en bouillant long-tems : ajoutons que sa décoction ne se corrompt pas aussi promptement lorsqu'on la garde.

L'Auteur lui-même & ses correspondans ont éprouvé qu'à degré égal, les efforts médicaux étaient plus puissans que ceux de l'écorce ordinaire. Les fièvres aiguës & opiniâtres, qui ont si fort régné cette année, avaient résisté à des doses très-fortes de la dernière; mais elles ont été enlevées par la première avec promptitude & efficacité. Nous pouvons joindre à ce détail un témoignage de notre part, trop étendu à la vérité, & nous nous réunissons à l'Auteur, pour féliciter le public sur l'acquisition ou le recouvrement de cet excellent remède.

Le Docteur Saunders est convaincu que cette espèce est la même que celle qui fut importée du tems de Sydenham & de Morton, dans les mains desquels elle acquit tant de réputation. Elle paraît être celle que les Espagnols préfèrent à présent, puisqu'ils ont le droit de se procurer la meilleure. Le Docteur croit qu'on retire l'écorce rouge du tronc de l'arbre,

& que la grise est celle des branches. A en juger par leurs apparences respectives , & d'après l'analogie des autres écorces , & surtout de l'écorce astringente du chêne , beaucoup plus forte sur le tronc que sur les branches , cette opinion devient probable.

OBSERVATION XLIV.

Description & propriétés du Quinquina de la Martinique, connu sous le nom de Quinquina-Piton (1), par M. MALLET, Docteur-Régent de la Faculté de Paris.

LES fièvres intermittentes ont long-tems désolé nos climats avant que les Médecins eussent découvert un moyen sûr pour les combattre. Ce ne fut , comme on sait , qu'en 1649 que l'on commença à avoir quelques notions du Quinquina , par les relations du Cardinal de Lugo & des Jésuites à leur retour en France. Trente années s'écoulerent encore depuis cette époque , avant que les Médecins se déterminassent à le prescrire aux malades avec cette confiance que méritent en général les spécifiques , & qu'il a acquis depuis. En 1679, un

(1) Le vrai Quinquina-Piton ne se vend que chez M. Solomé, Apothicaire, à Paris, rue S. Paul.

Anglais nommé Talbot le mit en vogue, & Louis le-Grand acheta de lui la maniere de le prescrire & ses doses. Depuis cette époque jusqu'à ce jour, le Pérou seul était en possession de fournir du Quinquina à l'Europe, & on n'avait point encore fait usage de celui qui croît dans d'autres contrées. Il en existait cependant à Saint-Domingue, dans le Nouveau Mexique & à la Martinique.

C'est à M. de Badier, Voyer & Habitant de la Guadeloupe, que nous sommes redevables de la connaissance de celui qui croît à la Martinique. & qui y est sous le nom de *Quinquina-Piton* (1). C'est lui qui, le premier, en a apporté en France, & qui a bien voulu nous donner une branche de cet arbre, & une petite quantité de son écorce pour en faire l'analyse & répéter les expériences propres à constater ses propriétés. Ce Naturaliste, plein de zèle pour les progrès de l'Histoire Naturelle & le bien de l'humanité, nous a communiqué en même tems quelques observations sur les effets de cette écorce, dont les Chirurgiens & Habitans du Gros-Morne se servent avec beaucoup de succès pour détruire les

(1) Le terme de *Piton* est celui dont on se sert dans les Colonies pour désigner le sommet des Montagnes, & celui des *Mornes* pour signifier les Montagnes elles-mêmes. C'est particulièrement sur les pitons des mornes des quartiers du Vauclain & du Carbet, que l'arbre du Quinquina croît en plus grande abondance.

fièvres qui, souvent, font beaucoup de ravages dans ces climats.

La branche qui nous a été donnée, n'a été cueillie qu'après que la fleur a été passée, mais elle porte à son extrémité des fruits dans l'état de maturité. M. Descemet notre Confrere, si connu par l'étendue de ses connaissances en Botanique, a bien voulu se charger de l'examiner & de la comparer avec la description du Quinquina du Pérou. Il a prouvé, dans un Mémoire très-détaillé qu'il a donné à la Faculté, & que je vais rapporter, que le Quinquina-Piton est une espèce de Quinquina parfaitement semblable à celui du Pérou.

M. de Badiér, dit-il, ne nous ayant donné aucune description de l'arbre dont nous allons parler, nous nous renfermerons dans l'exposé des parties qui se sont trouvées sur la branche qui nous a été remise par M. Mallet.

Elle est longue de dix pouces & demi, portant six paires de feuilles opposées, longues de six pouces, large de deux, pointues par les deux bouts, luisantes en-dessus, obscures en dessous, séparées dans leur longueur par une côte saillante qui diminue insensiblement à mesure qu'elle approche de la pointe, traversée, par des nervures obliques alternes. Elles sont attachées à la branche par un pédicule long d'un demi-pouce. Au-dessus de chaque paire de feuilles, on trouve une gaine membraneuse appliquée sur la tige, longue de trois lignes, fendue en deux parties, qui

ne ressemble pas mal au haut d'une mitre.

Cette branche est terminée par un bouquet de fruits, dont les plus gros ont sept à huit lignes de long. Ils sont portés sur cinq paires de péduncules communs opposés, placés les uns au-dessus des autres, qui se subdivisent en d'autres pareillement opposés, à l'extrémité desquels les fruits sont attachés. Au-dessous des deux premières paires de péduncules communs, nous avons observé deux stipules intermédiaires, larges, pointues, récurvées par leurs bases : dans les autres, elles étaient séparées & placées à la base des péduncules, ainsi que dans ceux du second ordre. Elles manquaient dans ceux du troisième.

La branche que nous avons vue n'avait point de fleurs, mais seulement des fruits presque mûrs, dont nous allons donner la description la plus exacte ; nous rapporterons ensuite celle que M. de la Condamine a faite du fruit du *Quinquina* du Pérou ; nous les comparerons ensemble, & nous donnerons nos conjectures sur l'arbre que nous avons examiné.

Le fruit du *Quinquina-Piton* est une capsule oblongue, noire, conique, pointue dans le bas, obtuse dans le haut, aplatie sur les côtés, marquée de deux sillons longitudinaux, couronnée par le calice, qui est persistant, d'une seule pièce découpée profondément en cinq parties étroites, écartées l'une de l'autre, pointues & courbées en dedans quand le fruit est sec. Cette capsule a deux loges, elle est com-

posée de deux panneaux séparés par une cloison membraneuse verticale qui s'attache aux bords des panneaux qui sont repliés en dedans. Chaque loge renferme plusieurs petites graines brunes, arrondies, placées au milieu d'un double feuillet membraneux, mince, large, roussâtre, disposées à la manière des écailles de poisson, & attachées au tour d'un placenta oblong, charnu, inégal, libre par les deux bouts, plus gros par le haut, applati en dehors, adhérent à la cloison mitoyenne par un feuillet membraneux, placé de champ vis-à-vis du placenta de l'autre loge.

M. de la Condamine dit, page 232 des *Mémoires de l'Académie des Sciences pour l'année 1738*, que la fleur du Quinquina étant passée, le calice se renfle dans son milieu en forme d'olive, qu'il grossit & se change en un fruit à deux loges, qui devient plus court & plus rond en se séchant, & s'ouvre enfin en deux demi-coques séparées par une cloison & doublée d'une pellicule jaunâtre, lisse, mince, dont il s'échappe presque aussi-tôt des semences roussâtres, applaties & comme feuilletées, dont plusieurs n'ont pas demi-ligne de diamètre, très-mince vers les bords & plus épaisse vers le milieu, qui est d'une couleur plus foncée & contient la plantule dans son épaisseur entre deux pellicules. Ces semences ressemblerent en petit à celles de l'orme; elles sont attachées & disposées en manière d'écailles sur un placenta oblong & aigu par ses deux

extrémités. Le placenta tient de chaque côté à la cloison mitoyenne ; il a la forme à peu près d'un grain d'avoine , mais plus long & plus mince , aplati , avec une cannelure selon sa longueur du côté qui joint la cloison avec quelques aspérités du côté opposé.

Cette description du fruit du Quinquina du Pérou se rapporte si parfaitement avec celle du fruit du Quinquina-Piton , qu'il ne nous a pas été possible d'y trouver aucune différence.

Dans l'un & dans l'autre , le calice est sur le fruit ; & , comme disait Tournefort , le calice devient le fruit. Dans tous deux le fruit est ovale ; il s'ouvre en deux demi-coques , séparées par une cloison & doublées d'une pellicule jaunâtre , lisse & mince , qui m'a paru être un prolongement de la cloison. Dans l'une & dans l'autre , les graines sont aplaties & comme feuilletées. Elles n'ont pas demi-ligne de diamètre. Elle sont très-minces vers les bords , & plus épaisses vers le milieu , qui est d'une couleur plus foncée , & contient la graine dans son épaisseur , entre deux pellicules. Ces semences , que M. de la Condamine a comparées avec celles de l'orme , sont attachées & disposées en manière d'écailles sur un placenta oblong , pointu par une extrémité & obtus par l'autre. Ce placenta tient de chaque côté à la cloison mitoyenne. M. de la Condamine , qui a vu le fruit frais , a remarqué que le placenta avait une cannelure dans sa longueur

du côté de la cloison & quelques aspérités du côté opposé. Il a comparé le placenta à un grain d'avoine applati ; nous avons bien reconnu l'applatissement & les aspérités du côté opposé à la cloison , mais nous n'avons pas retrouvé la cannelure , quoique nous ayons fait macérer le fruit dans l'eau pendant plusieurs jours. Le desséchement qu'il avait souffert lui a sans doute empêché de reprendre cette forme.

D'après tous ces caractères , nous pensons que le *Quinquina-Piton* est une espèce de *Quinquina*. Si nous y joignons d'autres traits de ressemblance tirés de la forme des feuilles , de leur disposition & de celle des fleurs sur les branches , nous ajoutons de nouvelles preuves à notre opinion.

Dans l'un ou dans l'autre les feuilles sont opposées ; & , quoique M. de la Condamine ne le dise pas de l'espèce dont il a parlé , cependant nous nous en sommes assurés par un pied que nous avons vu vivant au Jardin du Roi. Elles sont portées dans l'une & l'autre espèce sur un pédicule d'un demi-pouce de long , lisses en dessus , obscures en dessous , pointues par les deux bouts , larges d'un pouce & demi ou deux pouces dans leur partie moyenne. Celles du *Quinquina-Piton* sont seulement du double plus longues que celles du *Quinquina* du Pérou. Les plus longues de la branche que nous avons ont six pouces de long , tandis que celle du *Quinquina* du Pérou n'ont que

deux pouces & demi ou trois pouces. Elles ont une côte longitudinale dans l'une & dans l'autre espece, & les principales nervures sont alternes.

Un autre caractere dont M. de la Condamine n'a pas non plus parlé, que nous avons observé sur le Quinquina du Pérou, & qui se trouve aussi dans le Quinquina-Piton, c'est une graine membraneuse de deux ou trois lignes qui embrasse la tige au-dessus de chaque paire de feuilles.

Enfin, les fleurs du Quinquina-Piton sont disposées par bouquets au haut des branches, comme dans le Quinquina du Pérou.

On avait déjà trouvé le Quinquina dans nos Isles. On voit, dans *l'Histoire des Maladies de Saint-Domingue*, par M. Poupée Desportes, Médecin du Roi dans cette Colonie, & Correspondant de l'Académie des Sciences, une Lettre (1) que cet habile Botaniste écrivait à M. son frere en 1747, par laquelle il lui mandait que depuis long-tems il avait fait part à MM. de Jussieu de la découverte de la découverte de trois especes de Quinquina à Saint-Domingue, dont une avait un parfait rapport avec la description que M. de la Condamine a envoyée du Pérou à l'Académie des Siences. M. Desportes a nommé cette dernière

(1) *Histoire des Maladies de Saint-Domingue*,
Tom. II, pag. 231,

espece : *Trachelium arborescens & fluviatile ; lauri foliis conjugatis , floribus racemosis seu corymbosis albis , capsulis conicis nigris* (1). Ce n'est point ici le moment de prouver que cet arbre n'est pas du genre du *Trachelium*. Il nous suffit d'avoir constaté qu'il se trouve aussi à Saint-Domingue au moins une espece de Quinquina , & que nous n'en avons pas encore profité depuis plus de trente ans que la découverte en a été envoyée en France.

L'analyse chymique n'a rien diminué de l'idée favorable que nous avions conçue du Quinquina-Piton , & le travail de M. de la Planche , notre Confrere , dont les talents , l'exactitude & la plus scrupuleuse attention sont connus de la Faculté , prouvera de plus en plus l'analogie qui existe entre le Quinquina de la Martinique & celui du Pérou , ainsi qu'il est aisé de s'en convaincre par la comparaison qu'il en a faite & que je vais rapporter.

L'écorce du Quinquina-Piton , dit-il , est large , mince , fibreuse , légère ; dépourvue de son épiderme , d'un gris brun foncé , d'une saveur excessivement amere.

Le Quinquina du Pérou , dont nous nous sommes servi pour faire l'analyse comparée , était d'une grosseur moyenne , d'une couleur rouge-brunâtre en dehors , & rouge-cannelle

(1) *Histoire des Maladies de Saint-Domingue , Tom. III , pag. 198.*

en dedans, d'une saveur styptique-amere. Ces deux écorces ont été traitées séparément, à différents degrés de chaleur, avec l'eau, le vin, l'esprit-de-vin, les acides, les alkalis, & ont donné les résultats suivans :

1°. Deux onces de Quinquina du Pérou, grossièrement pulvérisé, mis en macération dans deux pintes d'eau froide, le mélange souvent & fortement agité pendant huit jours, il s'en dégagèa une grande quantité d'air qui produisit une mousse abondante. Cette liqueur filtrée par un papier gris, parut jaunâtre, louche & amere.

2°. Une chopine d'eau bouillante, versée sur le résidu & filtrée, douze heures après, donna une liqueur plus jaune & plus amere; la même infusion réitérée fournit une liqueur à peu près semblable.

3°. Le même résidu soumis à une ébullition de sept à huit minutes, dans une chopine d'eau, & réitérée trois fois, le produit des deux premières décoctions était d'un jaune foncé, trouble, d'une saveur amere, & le produit de la troisième était plus faible à l'œil & au goût que les deux autres.

4°. Le même résidu, après avoir été arrosé d'eau bouillante versée à plusieurs reprises, jusqu'à lui ôter toute saveur, fut mis en digestion dans un peu d'esprit-de-vin, auquel il donna une couleur ambrée sans amertume : on mit ensuite le feu au résidu qui brûla très-promptement sans répandre d'odeur particu-

liere , & ne fourait pas un atôme d'alkali fixe par l'incinération.

5^o. Toutes les liqueurs qui avaient servi aux infusions , décoctions & lotions , réunies , & formant environ quatre à cinq pintes , furent filtrées , passèrent très-lentement , & furent mises ensuite à évaporer. Elles se troublèrent beaucoup pendant cette opération , furent re-filtrées deux fois ; & , enfin , l'évaporation terminée , elles laissèrent sur une assiette de fayence deux gros d'un extrait sec , brillant , s'humectant à l'air.

Les mêmes expériences furent faites sur le Quinquina-Piton.

1^o. Deux onces de cette écorce grossièrement pulvérisée furent mises à macérer dans deux pintes d'eau froide ; il s'en dégagèa une quantité d'air beaucoup plus considérable qu'il ne s'en était dégagé de la macération du Quinquina du Pérou ; la mousse qui se forma en l'agitant fut plus abondante , & ne s'affaissa jamais complètement. L'eau dans laquelle macéra le Quinquina-Piton , déjà très-colorée dès le premier jour , devint au bout de huit , d'un rouge-safran très-foncé , néanmoins très-limpide : on filtra la liqueur ; on versa une égale quantité d'eau froide sur le résidu , & huit jours après la macération , la liqueur se trouva presque aussi foncée en couleur que la première fois.

Après avoir filtré cette seconde teinture , le résidu fut soumis à trois infusions différentes ,

chacune dans une chopine d'eau bouillante ; la teinture diminua d'intensité de la première à la seconde , & de celle-ci à la troisième , qui , cependant , se trouva encore aussi foncée pour le moins que la première teinture du Quinquina du Pérou.

2°. Avant de procéder à la décoction du marc , il fut lavé par deux pintes d'eau bouillante versée à plusieurs reprises , jusqu'à ce qu'elle passât faiblement colorée. Etant ainsi assurés qu'il ne pouvait plus rien fournir à l'infusion , nous lui fîmes subir successivement trois décoctions dans deux livres d'eau , qui se trouverent encore d'une couleur très-ambrée & d'une saveur très-amère , la première surtout : enfin , le marc qui n'avait pas encore perdu toute saveur , fut lessivé pour la seconde fois dans beaucoup d'eau bouillante , jusqu'à ce qu'il fût devenu entièrement insipide. Dans cet état , il colora très-peu l'esprit-de-vin bouillant , brûla très-rapidement , & ses cendres ne donnerent pas d'alkali fixe.

3°. Toutes les liqueurs chargées des principes extractifs , provenant des macérations , des infusions , des décoctions & des lavages , qui , réunies , formaient la quantité de douze pintes & plus , furent versées sur le filtre , passerent très-prompement , furent ensuite soumises à l'évaporation , perdirent peu de leur limpidité pendant l'opération , furent filtrées une seconde fois sur la fin , & produisirent quatre gros d'un extrait sec , noir-

jay très-net, très-amer, qui s'humectait un peu à l'air.

Quoique les liqueurs rapprochées ne déposassent rien de salin, cependant, pour nous assurer s'il n'existait pas du sel ammoniac dans nos extraits, comme on en trouve dans ceux de quelques plantes, notamment celui de la ciguë, nous y avons délayé de l'alkali fixe qui nous a certifié l'absence de ce sel, en ne dégageant point d'alkali volatil.

Après ces expériences, nous avons pris une nouvelle quantité des deux especes de Quinquina que nous avons fait bouillir séparément dans l'eau commune; il ne s'est exhalé pendant l'ébullition aucun principe aromatique, & chaque décoction n'a produit que l'odeur propre à la décoction du Quinquina: de plus, l'ébullition a produit, dans les deux cas, une raréfaction considérable; &, en réitérant les ébullitions, nous avons observé que le Quinquina-Piton est celui des deux qui a conservé plus long-tems la faculté de produire cet effet.

Nous avons ensuite brûlé séparément, dans des cuillers de fer, les deux especes de Quinquina qui n'avaient servi à aucune opération; l'une & l'autre n'ont exhalé aucune odeur aromatique, & leurs cendres ont fourni beaucoup d'alkali fixe.

L'eau dans laquelle nous avons fait macérer, infuser & bouillir nos Quinquina, se conserva long-tems; mais, au bout de quinze jours, la température de l'air étant habituel-

lement entre le 12^e & le 15^e degré du thermometre de Reaumur, celle du Quinquina du Pérou avait contracté du moisi, & paraissait alors plus trouble qu'au commencement.

De l'esprit-de-vin ou l'alkali fixe, versés sur cette décoction, en ont rétabli la limpidité, en dissolvant la matiere errante.

3^o. La grande amertume du Quinquina-Piton, masquant les autres qualités sapides, pour décider s'il possédait aussi bien que le Quinquina du Pérou quelque principe astringent; nous les avons fait bouillir l'un & l'autre dans l'eau non épurée de Passy, qui a noirci sur le champ. Nous les avons fait bouillir ensuite dans du vin rouge, dont ils ont précipité entièrement la partie colorante, & n'ont laissé chacun que la couleur & la saveur qui leur sont particulieres; mais nous avons observé que le Quinquina-Piton décomposait promptement à froid le vin rouge, ce que ne fait que très-lentement le Quinquina du Pérou.

L'esprit-de vin agit puissamment sur les deux especes de Quinquina. La teinture du Quinquina-Piton est plus amere, plus foncée en couleur, se trouble d'elle-même au bout de deux jours, ce qui n'arrive plus lorsqu'elle a été filtrée. Elle se mêle intimement à l'eau sans perdre sa nouvelle transparence, & laisse plus que le quart de son poids d'un extrait d'un brun-noir luisant, tenace, presque d'une saveur d'aloës.

La teinture du Quinquina du Pérou offre des différences. Elle est moins foncée, moins amère, conserve sa limpidité qu'elle perd dans son mélange avec l'eau, se décompose en évaporant, & ne fournit pas le quart de son poids d'un extrait sec, brun-obscur, grenu, & d'une amertume supportable.

L'application de l'aimant n'a démontré l'existence du fer ni dans la poudre, ni dans les cendres d'aucune des deux espèces de Quinquina; mais les ayant mises l'une & l'autre en digestion dans l'esprit de vitriol, cet acide s'est chargé d'une couleur ambrée. L'alkali fixe phlogistique a précipité de la teinture vitriolique du Quinquina du Pérou, des flocons d'une couleur grise légère; mais, versé sur celle du Quinquina-Piton, il en a précipité des flocons qui, rassemblés, formaient sans addition d'acide marin, de très-beau bleu de Prusse; cette expérience curieuse ne nous paraît cependant pas suffisante pour devoir attribuer ce bleu à la présence du fer, & en inférer l'existence de ce principe, dans le Quinquina-Piton. Les deux solutions vitrioliques évaporées n'ont déposé aucun sel neutre, & ont laissé un résidu noir, semblable aux résidus d'éther.

L'acide nitreux attaque rapidement les substances végétales, & particulièrement nos deux espèces de Quinquina. Nous avons mis une égale quantité de ces deux écorces, à digérer dans cet acide; les deux solutions ont laissé, après l'évaporation de toute l'humidité, un

résidu jaune léger, spongieux, fort acide, animant un peu l'activité du feu, mais n'y exerçant pas la fulguration qui caractérise les sels neutres nitreux. Les résidus lavés à l'eau fraîche jusqu'à perte de toute acidité, se trouverent dépouillés de saveur & de principe, entièrement épuisés ; & c'est en vain qu'on a cherché de l'alkali fixe après l'incinération.

Enfin les deux especes de Quinquina, mises en digestion dans de la liqueur alkaline, ont donné deux teintures rouges très-limpides.

Voici ce que nous pouvons conclure de cette analyse :

1^o. L'eau suffit pour extraire les principes actifs des deux especes de Quinquina ; mais à froid, ou aidée de différens degrés de chaleur, son action, & même celle du vin, est plus prompte & plus marquée sur le Quinquina-Piton que sur l'autre. Il y a cependant, dans le Quinquina du Pérou, un principe que l'eau ne peut dissoudre, qui trouble l'infusion & la décoction où il paraît errant, & qui fait une espece de lait virginal grisâtre de la teinture spiritueuse ou alkaline ; tout prouve qu'il est de nature résineuse.

Dans le Quinquina-Piton, au contraire, tout est soluble dans l'eau ; l'esprit-de-vin y trouve un principe qu'il ne peut dissoudre : il le dépose au bout de deux jours, c'est ce qui est cause que sa teinture spiritueuse se trouble alors ; mais ce principe surabonde en petite quantité, & paraît être de nature gommeuse.

2°. Il existe évidemment, dans l'un & dans l'autre, un principe astringent, qui n'est nullement dû à l'épiderme (1), mais qui appartient en entier à l'écorce proprement dite où il réside.

3°. Les deux Quinquina ont une odeur de moisi qui n'est pas désagréable, qui leur est propre; mais ce n'est pas un principe aromatique : on n'y trouve de principe ni salin ni ferrugineux : ce qui les constitue essentiellement est un extrait savoneux, astringent, amer, près de moitié plus abondant dans le Quinquina-Piton que dans le Quinquina du Pérou.

Ces deux especes sont donc de même nature; mais avec cette différence que la résine est surajoutée à la partie savoneuse dans le Quinquina du Pérou; & que dans le Quinquina-Piton, au contraire, s'il y existe un peu de gomme, à nu, les principes d'ailleurs y sont dans un état de combinaison plus exact, & y forment un corps savoneux plus abondant & plus parfait.

Les principes du Quinquina-Piton étant bien établis par cette analyse, & répondant aux observations faites à la Martinique & à la Guadeloupe, qui m'avaient été communiquées, je me suis déterminé à le prescrire ici à plusieurs malades. Onze en ont fait usage. Dix étaient

(1) La décoction de l'épiderme du Quinquina du Pérou ne fait pas de l'encre avec les eaux de Passy.

attaqués de fievres tierces qui avaient duré plus ou moins; les unes un mois; les autres, deux, trois, quatre, même un an; toutes avaient été traitées par la méthode ordinaire, & avaient résisté à l'effet du Quinquina du Pérou. Un seul était attaqué de fièvre quarte depuis huit mois, & n'avait également éprouvé aucun soulagement du Quinquina du Pérou.

Je prescrivis aux trois premiers, deux gros de Quinquina-Piton en décoction dans une chopine d'eau que je leur fis prendre en trois verres d'heure en heure. Ils vomirent tous les trois deux ou trois fois, & évacuèrent considérablement par les selles. Tous trois n'éprouverent le lendemain qu'un accès très-court, très-léger & sans frisson. Encouragé par le succès, je voulus réitérer la même dose; mais il me fut impossible de vaincre leur répugnance pour l'amertume excessive de cette décoction. Je pris le parti alors de leur donner le Quinquina en poudre, à la dose d'un gros en bol incorporé avec suffisante quantité de sirop de guimauve. Il produisit le même effet que la décoction, c'est-à-dire, qu'il fit vomir & purgea de même.

Le lendemain, l'accès fut à peine sensible; les malades étaient seulement très-fatigués de l'effet purgatif & vomitif.

Je les laissai reposer dans l'intention de leur en faire prendre une troisième dose, mais ils ne voulurent point y consentir, & je ne pus continuer le traitement.

Quelque tems après, quatre autres malades en firent usage en bol. M. Solier, mon Confrere, le leur prescrivit conjointement avec moi : nous observâmes le même effet, & nous eûmes le même succès ; un des quatre fut même huit jours sans fièvre, mais nous eûmes encore le désagrément de ne pouvoir suivre le traitement, comme nous nous l'érions proposé. Le 25 du mois dernier (1), je fis prendre notre nouveau Quinquina en bol, à la dose d'un gros, à un jeune homme de dix-huit à vingt ans, attaqué d'une fièvre tierce depuis un mois, laquelle avait résisté au traitement ordinaire. Dès la premiere prise, la fièvre cessa presque entièrement ; il n'eut plus le frisson, & le malade n'éprouva qu'un mal-aise léger qui se termina par une sueur assez abondante. Il prit deux jours de suite le même bol, & n'éprouva que le mal-aise dont je viens de parler, sans augmentation de fièvre. Je le laissai reposer deux jours, & le trouvai le troisieme sans fièvre & sans mal-aise. Je lui conseillai d'en prendre pendant quelques jours à la dose de huit grains. Cette petite dose l'a encore évacué deux fois chaque jour qu'il la prit. Je l'ai suivi depuis ce tems, & la fièvre n'a pas reparu. Ses forces se sont rétablies, & il jouit d'une très-bonne santé. Le premier Décembre, je fis prendre le Quinquina-Piton en

(1) Novembre 1772.

bol , à la dose de demi-gros à deux autres malades , tous deux atteints de fièvres tierces ; l'un , depuis près de deux mois ; l'autre , depuis quatre , tous deux ayant été traités sans succès par la méthode ordinaire. Il les fit vomir copieusement , quoiqu'à demi-gros , & les purgea également. Dès la première prise le frisson disparut , comme nous l'avions observé précédemment. Ils en prirent deux prises successivement qui produisirent le même effet.

Un des deux était absolument sans fièvre le lendemain , l'autre n'en avait éprouvé qu'un ressentiment très-léger ; tous deux prirent le Quinquina-Piton à la dose de huit grains pendant quelques jours , & furent parfaitement guéris.

Il serait à désirer sans doute que nous eussions une suite d'observations plus nombreuse à présenter , mais le tems & les circonstances (1) ne nous ont pas permis d'en avoir davantage.

Quoi qu'il en soit , il résultera toujours des faits que je viens d'exposer.

1°. Que le Quinquina-Piton , pris en décoction à la dose de deux gros dans une chopine

(1) M. de Badier n'avait apporté en France qu'une très-petite quantité de Quinquina-Piton , & nous n'aurions pas même pu continuer les Observations que nous avions commencées , sans la générosité de M. le Président de Tacher , Intendant de la Martinique , qui a bien voulu nous en donner.

d'eau , & à la dose d'un gros en bol , même de demi-gros , est vomitif & purgatif.

2°. Qu'il guérit les fièvres intermittentes récentes; qu'il suspend celles qui sont anciennes & qui ont résisté long-tems à l'action du Quinquina du Pérou; qu'il est même à présumer qu'il les aurait guéries toutes radicalement , s'il m'eût été possible d'en faire prendre encore deux doses aux malades que j'ai traités , & qui n'ont pas voulu en continuer l'usage.

3°. Que son action est très-prompte.

4°. Enfin que la propriété qu'il a de faire vomir & de purger , est un avantage précieux qui doit même lui assurer la préférence sur le Quinquina du Pérou dans le traitement des fièvres intermittentes , puisqu'il réunit à lui seul la faculté d'évacuer copieusement les malades & celle de guérir la fièvre. Par ces deux propriétés réunies , il remédie aux plus grands inconvénients du Quinquina , & peut prévenir les engorgements , les obstructions , l'hydropisie , la cachexie , & une infinité d'autres maladies qui ne sont que trop souvent les suites funestes du Quinquina du Pérou mal administré.

Si nous considérons maintenant le Quinquina-Piton sous des vues politiques , nous croyons qu'indépendamment des avantages dont nous venons de parler , il mérite celui de fixer l'attention du Gouvernement , en ce qu'il peut devenir , pour la France , une nouvelle branche de commerce très-intéressante.

OBSERVATION XLV.

Remarques diététiques sur la laitue, par l'Auteur de la Gazette de Santé.

LA laitue (*lactuca sativa*) offre plusieurs variétés introduites par la culture, & toutes relatives à la forme. Ce végétal, avec l'assaisonnement naturel qu'on lui ajoute, a l'avantage de rafraîchir l'estomac, & de corriger la dégénération alkalescente des substances animales dont nous nous nourissons. Ceux qui se plaignent habituellement d'avoir le matin la langue sèche & pâteuse doivent user de cette plante potagère, & en composer le repas du soir. Elle peut aussi remplir d'autres vues pour les personnes pieuses, & qui se font un devoir de la continence (1). La propriété qu'a la

(1) L'usage modéré de cette plante serait bien préférable sans doute dans les couvents des Religieuses, à l'abus inconsidéré qu'on fait trop souvent du nymphaea & d'autres substances froides pour prévenir des penchans qu'on regarde comme criminels. Ces moyens prodigués sans discernement détruisent sourdement les plus excellentes constitutions & donnent lieu aux maux les plus graves. Une jeune fille venue de la campagne, & des plus robustes, est entrée il y a deux ans au service d'un Monastère. Sa santé fleurie a fait d'autant plus craindre la violence des penchans naturels à son âge, & on a employé les moyens les plus énergiques pour

laitue , d'éteindre les feux de l'amour , est prouvée par des faits. Un lord se plaignait à Lobelius de n'avoir point de postérité , quoiqu'il chérît tendrement sa femme : le Médecin s'aperçut que son souper ordinaire était une laitue : il fit proscrire cet aliment , & le lord devint père avant la fin de l'année.

Cette propriété était tellement connue des anciens Romains , qu'on en vint au point de n'oser en manger , de peur d'être déchu des attributs de la virilité ; mais elle fut remise en vogue du tems d'Auguste , à l'époque où elle opéra la guérison de ce Prince , attaqué d'une hypocondriacale désespérée ; la coutume s'introduisit alors de ne la manger qu'à la fin du souper ; mais cette mode changea dans la suite ; & sous le regne de Domitien , c'était un des premiers mets qu'on servait à table , comme on peut le voir par un distique de Martial. Ceux qui craignirent qu'elle ne portât atteinte aux facultés de la reproduction , lui chercherent un

les combattre. Cette malheureuse victime d'un zèle peu éclairé est sortie depuis peu du Couvent , entièrement changée & dans un état de dépérissement. Les fonctions de son estomac sont presque détruites ; elle éprouve un flux immodéré de fleurs blanches , & ses forces ne peuvent se rétablir. Elle rapporte toujours son mal aux boissons de nymphaea qu'on la forçait de prendre. Ne devrait-on point remédier à ces abus , & d'ailleurs y a-t-il un moyen plus efficace & plus naturel pour combattre les penchans de l'amour , que le travail du corps & des occupations sérieuses ?

assaisonnement & un correctif dans la roquette, qui est reconnue depuis long-tems pour posséder des qualités contraires.

Le suc laiteux est un caractère général qui fait soupçonner quelque qualité malfaisante dans les plantes, & deux espèces de laitue (*lactuca virosa* & *lactuca ferriola*) n'en sont point exemptes. On sait en effet que ces dernières ont quelque chose de vénéneux & de narcotique; mais les variétés de la laitue dont on fait ordinairement usage, ne produisent que des effets salutaires: si on en mange le soir au souper, elles procurent un sommeil tranquille, non-seulement par leurs propriétés humectantes & rafraîchissantes, mais encore par leur vertu légèrement narcotique; Galien lui-même en mangeait le soir dans cette vue, durant les chaleurs de l'été. On peut d'ailleurs en varier la dose, suivant qu'on est engagé dans le célibat ou dans le mariage, l'assaisonner avec des plantes aromatiques & piquantes, ou même employer le correctif dont on usait dans l'ancienne Rome.



O B S E R V A T I O N XLVI.

Remarques diététiques sur le raisin ; Extrait de la Gazette de Santé.

LE raisin tient peut-être le premier rang parmi les fruits salutaires que la nature nous prodigue ; il est très-nourrissant , & ses divers principes y sont combinés dans une heureuse proportion. La matière extractive ou gommeuse y est unie avec la substance mucoso-sucrée & l'acide du tartre : le tout se trouve dissous par un principe aqueux plus ou moins abondant , suivant la température de la saison & les climats ; les quantités réciproques de sucre & de tartre offrent aussi de grandes variétés ; on sait que dans les pays chauds la partie sucrée domine pendant que les vins du Rhin abondent au contraire en sels tartareux. Des saisons pluvieuses peuvent aussi rendre l'acide du raisin excédant , & l'économie rurale suggère alors des moyens pour favoriser la fermentation du moût.

En Espagne , pour faire ce qu'on appelle les *vins de liqueur* , on expose le raisin sur des nattes , on le laisse au soleil & on le couvre pendant les nuits humides ; la pellicule se ride , la partie aqueuse s'évapore , & le moût devient plus riche en substance sucrée. Dans le

Périgord & le Béarn, ainsi qu'à Toquai dans la Hongrie, on suit une autre méthode ; au lieu de couper d'abord la grappe on lui tord le pédicule, & on la laisse sur la vigne ; il n'y passe plus alors de suc nourricier, & le grain du raisin se concentre de plus en plus par une libre exposition à l'air & au soleil. Dans la Chalosse on laisse parvenir le raisin à la plus grande maturité pour rendre plus complète l'élaboration de la partie sucrée.

Le raisin bien mûr offre un aliment très-sain durant cette saison, sur tout pour le déjeuner & le repas du soir : il peut même devenir un bon remède, & il y a des observations constatées de guérisons de phthisie opérées par ce moyen. Tout le monde sait qu'il est propre à guérir ou à prévenir les affections bilieuses qui abondent dans cette saison.

M. Tissot a relevé, avec raison, les préjugés populaires qui pourraient faire condamner le raisin dans la dysenterie, & il rapporte un exemple frappant de son efficacité contre cette cruelle maladie.

Un Régiment Suisse, en garnison dans une de nos Provinces méridionales, éprouvait une grande mortalité à la suite d'une dysenterie dont on ne pouvait arrêter les progrès ; on prit des arrangements avec les propriétaires de plusieurs arpents de vigne ; l'on y portait les soldats malades ; l'on cueillait du raisin pour ceux qui ne pouvaient y être portés : ceux qui étaient sains ne mangeaient que de ce genre de fruit.

A cette époque, la maladie cessa entièrement par l'effet seul de ce secours diététique.

Les anciens, attentifs à se ménager en tout tems un fruit aussi sain, observaient différents procédés pour le conserver frais dans toutes les saisons de l'année. Durant les vendanges on en remplissait des pots de terre neufs dont on enduisait le couvercle avec de la poix pour intercepter toute communication avec l'air extérieur ; on renfermait ensuite dans des tonneaux, ces pots qu'on recouvrait du marc de la vendange ; d'autrefois on se contentait de mettre ce fruit avec de la paille très-seche dans des pots de terre bien fermés, qu'on plaçait ensuite dans des lieux où ils ne pussent contracter aucune humidité : les raisins conservés de l'une ou de l'autre manière s'appelaient *uvæ ollares*, & Martial en fait mention dans ses épigrammes. L'*uva pensilis* dont parle Horace dans une de ses satyres, répond au raisin qu'on tient suspendu au plancher pour le servir à table durant les différentes saisons de l'année. On trouve encore dans nos campagnes cette image du bon vieux tems dont parle le Poëte, & dont le souvenir ne manque jamais d'intéresser.

& pensilis uva , secundas

Et nux ornat mensas , cum duplice ficu.

Mais une attention recherchée des Romains qu'on ne soupçonnerait pas , était de suspendre

le raisin dans des ateliers où on travaillait le fer. La pellicule de chaque grain était rendue plus dense & plus dure, par la vapeur du charbon ou la fumée, & soit effet de l'imagination, soit que ce fruit en fût plus agréable au goût & plus délicat, Tibere lui donna de la vogue comme il paraît par un passage de Plin. Ce fruit même passa dans l'usage de la médecine sous le nom d'*uva fabrilis*, & *Cælius Aurelianus* vante ses qualités légèrement astringentes.

OBSERVATION XLVII.

Remarques sur les qualités de la pêche; Extrait de la Gazette de Santé.

PERSICA..... *atra hac bile nocent*, dit l'Ecole de Salerne; mais on peut mettre ce précepte vague & inexact au nom d'un grand nombre d'autres qui ne sont fondés que sur de pures théories galéniques, & non sur des observations directes; comment en effet peut-on supposer que la pêche qui est un des fruits acides-doux, produise la mélancolie, puisqu'au contraire il n'y a point de meilleur remède contre les affections de ce genre. Peut-être que cette ancienne opinion tenait à une fable accréditée sur l'origine de la pêche, & sur ses qualités vénéneuses en Perse, corrigées

ensuite par le sol de l'Egypte. Pline , qu'on n'accusera jamais d'une critique trop sévère , réfute entièrement ce trait historique.

Parmi les Auteurs de diététique , les uns ont dit que la pêche est rafraîchissante au troisième degré , d'autres au second ou au premier , comme si on pouvait mesurer ces qualités , ainsi que les variations de l'atmosphère. Tout ce qu'on a dit contre la pêche lui est commun avec les autres fruits : pris avec modération ils sont très-utiles durant la saison des chaleurs ; mais ils nuisent si on en use avec excès ; ils se digèrent alors avec peine , & ils peuvent produire des fièvres. C'est une pratique salutaire de la prendre dans le vin , non , comme on le dit , pour corriger ses qualités malfaisantes , mais par un principe fécond en applications , qui consiste à combiner ensemble des aliments d'une nature opposée pour les corriger les uns par les autres ; le vin est trop échauffant en été pour les personnes délicates , le suc doux & aqueux de la pêche le tempère. La pêche est rafraîchissante & relâchante , & le vin par sa partie spiritueuse est propre à relever le ton de l'estomac ; ce n'est pas qu'il faille s'observer avec scrupule sur ce point ; on propose même comme utile , sur-tout aux personnes bilieuses , de manger avant le repas quelqu'un de ces fruits ; on remarque qu'ils accélèrent & rendent plus aisée la digestion de la viande durant cette saison : ce qui le confirme-encore , c'est le rapport des voyageurs

qui nous apprennent que dans les climats brûlans de l'Inde ou de l'Afrique, il est ordinaire dans les repas d'appareil de commencer par les fruits, comme dans les pays froids par les liqueurs fortes.

O B S E R V A T I O N XLVIII.

Remarques sur les qualités du Melon.

LE Melon, par la nature de sa pulpe, qui est douce & succulente, est très-propre à tempérer & à rafraîchir. Mais si on le mange seul & en trop grande abondance, il peut produire des flux de ventre, des vomissemens, des fièvres intermittentes, & d'autres maladies graves. Cuspinianus, dans la Vie de Frédéric III, remarque que quatre Empereurs d'Allemagne avaient péri pour avoir trop mangé du Melon, ou pour en avoir fait usage à contre-tems; mais, d'un autre côté, Pline nous apprend que l'Empereur Tibere en mangeait chaque jour durant toutes les saisons, & que ses Jardiniers, pour satisfaire ce goût naturel, avaient formé comme des jardins ambulans plantés de Melons, & faciles à transporter au moyen de roues. Ils les laissaient exposés, dans la belle saison, aux rayons du soleil, & les conservaient durant l'hiver dans des serres.

Le meilleur moyen de rendre le Melon salutaire , est d'en user durant le cours du repas , en mangeant alternativement de la viande , & en y joignant la boisson d'un peu de vin pur. On corrige ainsi , par des qualités opposées , la nature de ses substances. L'appétit en devient plus vif , & la digestion en général en est aisée. Les Melons varient beaucoup pour l'odeur & la saveur , suivant le sol & le climat. Il y en a d'exquis dans nos Provinces méridionales , en Espagne & en Italie. Plus au nord , ils sont plus aqueux & moins aromatisés , sur-tout durant les années pluvieuses. C'est alors qu'il faut être plus circonspect sur leur usage , & les allier avec d'autres aliments qui possèdent des qualités opposées.

Les Anciens prétendaient avoir un moyen de rendre le Melon plus agréable & plus aromatique ; c'était de conserver long-tems leurs semences mêlées avec des roses seches , & de les semer ensuite dans la saison convenable avec ces mêmes roses. On croyait aussi qu'en les faisant digérer trois jours dans du lait ou de l'hydromel avant de les mettre dans le sein de la terre , les Melons qui en résultraient étaient plus doux & plus tendres. Quoi qu'il en soit de cette pratique , qui paraît peu fondée , mais qu'il serait facile de vérifier , on pourrait tenter un autre genre d'expérience pour aromatiser le Melon. On sait que la surface inférieure des feuilles des végétaux a la propriété de pomper l'humidité de la terre , &

de contribuer à la nutrition de la plante. Ne pourrait-on point, quand les Melons mûrissent, appliquer par leur surface inférieure, quelques-unes de ses feuilles sur des infusions aromatiques, comme de noix muscade, de fleurs de roses, de fleurs d'orangers, &c. ? De pareils essais, déjà tentés sur d'autres végétaux par M. Bonnet, seraient curieux : on trouverait toujours quelque résultat piquant, & on ferait quelques pas vers la connaissance de l'économie végétale.

OBSERVATION XLIX.

Remarques sur l'usage des Cornichons ; Extrait de la Gazette de Santé.

ON sait qu'on appelle *Cornichons*, les jeunes concombres qu'on confit au vinaigre, au poivre & au sel. Les Médecins savent, & l'expérience prouve que cet aliment incommode plus ou moins ceux qui en font usage, & qu'il y a beaucoup de personnes dont l'estomac ne peut pas s'en accommoder. Il y a plusieurs raisons qui justifient la répugnance qu'on doit avoir pour cet aliment, qu'on devrait même bannir de nos tables.

1^o. Le concombre est par lui-même un aliment très-indigeste, sur-tout lorsqu'il n'est pas parvenu à un état de maturité. En raisonnant

par analogie , il n'y a peut-être aucune substance dans le regne végétal qui égale la violence de l'extrait qu'on tire du concombre sauvage , & qu'on appelle *elaterium* , puisqu'à la dose de 2 grains cet extrait produit plus d'effet que 4 grains de tartre émétique. Il n'y a point de drastique en médecine qu'on puisse lui comparer pour la force , & ordinairement son usage est suivi de quelque accident.

En 2^e lieu , la manière dont on prépare les cornichons est vicieuse , en ce qu'en supposant que le vinaigre en soit le correctif & qu'il en ait extrait tout le principe pernicieux , ce même vinaigre qu'on sert ordinairement avec les cornichons peut nuire , & ceux-ci séjourant dans cette liqueur , se trouvent toujours imbus du principe malfaisant.

En 3^e lieu , les jeunes concombres qu'on confit ainsi au vinaigre , sont pour l'ordinaire des fruits avortés , rachitiques , précoces ou de mauvaise qualité.

En 4^e lieu , les cornichons les plus âcres ; ceux qui ont le plus de réputation , tels que ceux de Saint Omer , ne sont pas à l'abri de quelque reproche sur les mélanges qu'on fait & qui peuvent être dangereux. On assure que pour les rendre plus verts , on y met des liards. Alors , c'est mettre un vrai poison dans la vinaigre ; puisqu'on y met du cuivre , qui se convertit en vert-de-gris par l'action de cette liqueur sur ce métal.

Nous croyons qu'en voilà assez pour tenir
en

en garde contre l'usage d'un aliment dont on peut très-bien se passer, qui ne convient à aucun tempérament, & dont la préparation est constamment suspecte ou viciuse. En supposant que, malgré ces raisons, on voulût toujours en faire usage, nous conseillons de jeter le premier vinaigre dans lequel ils ont été confits, & d'en mettre de nouveau; alors il y aura beaucoup moins d'inconvénients.

O B S E R V A T I O N L.

Réflexions sur les mauvaises qualités des Champignons, par M. BRUGMANS.

C'EST avec raison qu'on a regardé de tout tems le champignon comme un aliment mal sain & même dangereux; mais on ignorait les causes de ses qualités nuisibles; M. Brugmans croit les avoir découvertes. L'œil armé d'un bon microscope, il a observé dans la substance des *fungus*, de très-petits insectes, qu'il décrit ainsi: ils ont la tête armée de deux antennes ou cornes; le bec long, le corps cylindrique & composé d'anneaux; six pieds très-mobiles, revêtus d'écaillés, terminés par des especes de griffes fort aiguës & presque transparentes; ce qui explique naturellement les horribles douleurs d'entrailles qu'éprouvent les personnes empoisonnées par les champignons & qu'aug-

mentent encore une mucosité très-âcre, qui exsude du corps de ces insectes & qui enduit souvent la plante sous la forme d'une gelée.

La couleur de ces insectes, très-semblable à celle de l'intérieur de la plante qu'ils habitent, fait qu'il est difficile de les observer. Si on verse une goutte de vinaigre sur ces petits animaux, ils périssent sur le champ. Cet acide est le véritable antidote de poison de champignons.

Il faut observer que ce mets perfide est moins dangereux, si la plante est cueillie immédiatement après qu'elle vient de lever : elle ne contient encore que les œufs des insectes qui l'infesteront par la suite, & dont le nombre s'accroîtra en proportion de ce qu'on la laissera sur la terre.

OBSERVATION LI.

Usage du Limaçon dans la Médecine.

SUIVANT Harder, les limaçons sont d'un grand usage dans la médecine. Plusieurs Ecrivains célèbres sont du même sentiment. Dioscorides, Aldrovande & Gesner prétendent que le sel volatil que l'on tire des limaçons, répare le défaut de fermentation dans l'estomac. L'humour gluante qui sort de la gueule de cet animal, est excellente contre la phthisie ; elle

ôre la toux qui provient d'une humeur âcre; elle emporte les fluxions. L'huile de limaçon est considérée comme un excellent spécifique pour le soulagement des maux intestinaux.

Willis, dans son traité des médicaments, recommande vivement l'usage de l'eau gluante des limaçons; & il dit que l'on s'en sert avec succès dans les excroissances du foie. Long-tems avant lui, les Anciens avaient attribué à cette eau la vertu de guérir la phthisie. Voici ce qu'en dit Acutus, dans le 2^e livre de sa pratique. « Les Médecins, dit-il, prétendent que la craie & l'eau qui est tombée goutte à goutte des écrevisses, est d'un grand secours contre la phthisie; je n'en ai jamais fait l'épreuve; mais je me suis souvent servi de la liqueur qui dégoutte des limaçons, entr'autres fois utilement pour deux personnes étiques, de qui l'extrême maigreur faisait craquer les os, tous les autres remèdes n'ayant apporté aucun soulagement à ces deux malades. Je fis prendre à chacun d'eux, à jeun, trois onces de cette eau de limaçon, pendant quarante jours, & ce remède les rétablit ».

Zueller, dans sa Pharmacie royale, dit que les limaçons sont d'une digestion dure, de quelque manière qu'ils soient cuits, & qu'ils déposent dans l'eau, où on les fait bouillir, l'humeur gluante dans laquelle réside la vertu de cet insecte.

Si l'on fait cuire les limaçons dans le tems de la gelée, ils servent de médicament anéclep-

tique & adoucissant ; c'est ce que Zuveller dit avoir souvent éprouvé.

L'extrait du limaçon introduit dans le sang ; détruit le sel fluide qui y domine trop.

Pline assure que , si l'on frotte les écrouelles des femmes avec de vieux limaçons broyés & pliés avec leurs coquilles , & que l'on choisisse sur-tout ceux qui sont entre les arbrisseaux , ils les emportent en peu de tems. Cet Auteur recommande l'usage des limaçons pour l'estomac , & dit que le limaçon est une fort bonne nourriture. L'Ecrivain Romain ajoute qu'il faut les faire bouillir dans de l'eau , sans toucher à leurs corps , les faire rôtir ensuite sur la braise , & les avaler avec du vin & de la saumure.

Pline dit encore que , broyés dans de l'eau sans leur coquille , ils guérissent le crachement de sang.

Le sel volatil du limaçon soulage les gouteux , en tempérant les sels entraînés dans la masse du sang.

Pline ajoute que les limaçons soulagent les douleurs des reins. Pour faire ce remède , il en faut , selon lui , concasser trois avec leurs coquilles , & les faire bouillir dans du vin , avec quinze grains de poivre. On ne doute point que le sel volatil du limaçon ne convienne aux néphrétiques , en ce qu'il prévient la coagulation , & qu'il fait évacuer les superfluités par les urines. Les hydropiques s'en trouvent fort bien , ainsi que tous les malades qui sont incommodés par trop de sérosités.

Nous ne disons rien de la jaunisse, du scorbut & des autres maladies qui proviennent ordinairement d'un sang trop épais, pour lesquelles cet animal fournit d'excellents médicaments. Le sel de limaçon est encore très-propre à faciliter les regles dans les femmes, & il remédie aux obstructions. L'esprit volatil du limaçon peut aussi servir aux mêmes usages, & la dose de ce sel doit être d'autant plus forte, qu'il a moins de vertu.

L'huile gluante des limaçons a une grande vertu, à cause du soufre & du sel volatil qui y sont mêlés. Cette huile a la propriété d'affaiblir & de dissoudre les tumeurs endurcies. De là vient qu'elle prévient le gonflement des glandes scrophuleuses; car elle est très-propre à volatiliser les sels fixes qui ont coutume de s'arrêter; elle dissout encore toutes sortes de tumeurs, quand on les frotte de cette huile. On s'en sert moins souvent pour les maux internes. Quoiqu'elle soit d'une odeur désagréable, & que la langue ne puisse la supporter, il est cependant assez vraisemblable qu'elle est très-propre à guérir plusieurs maladies intérieures, & à dissoudre les obstructions qui surviennent à différents viscères.

Plinè vante beaucoup la coquille qui sert de couvercle au limaçon. Si l'on en croit ce Naturaliste, la cendre peut dissoudre les pierres qui s'engendrent dans le corps. Gesner assure que, lorsque les troupeaux sont attaqués de la peste, il faut piler des coquilles de limaçons,

294. *Observations sur la Médecine.*

délayer la poudre dans l'eau , & en faire boire aux bestiaux.

Pour rafraîchir & entretenir le beau teint des Dames, on fait une pommade excellente avec la partie grasse que M. d'Agoty appelle le testicule du limaçon. On en ramasse une assez grande quantité, que l'on broie avec l'huile des quatre semences froides. On y joint du sperme de baleine, que l'on fait fondre auparavant sur le feu, dans un plat de terre neuf. Le tout bien incorporé & broyé, forme une pommade très-précieuse pour l'usage dont nous parlons. Mais il est essentiel de tenir cette pommade dans un endroit sec & froid, & n'en faire la provision que pour une quinzaine de jours. On sait que les pommades qui se gardent plus long-tems, sont ordinairement pernicieuses, à cause du sublimé que les Marchands y mêlent pour les conserver.

OBSERVATION LII.

Efficacité de la poudre de Crapaud dans l'hydropisie.

L'USAGE intérieur de la poudre de crapaud, dans les cas d'hydropisie, est justifié par les Médecins les plus éclairés. M. Lemerî, dans ses *Nouveaux Elémens de Matière médicale*, parle d'un hydropique qui ne dut le rétablisse-

fement de sa santé qu'à une forte dose réitérée de poudre de crapaud, que sa femme lui fit avaler, dans le dessein de hâter sa mort. Le Docteur Meuve, dans son *Dictionnaire Pharmaceutique*, parle de la poudre de crapaud comme d'un puissant urinaire; elle fait aussi sortir les eaux des hydropiques, dit-il, étant appliquée sur les reins, & donnée dans du vin blanc, depuis scrupule jusqu'à une demi-drachme.

Lemeri, *Traité universel des Drogues simples*, & M. Valmont de Bomare, *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*, parlent aussi tous deux avec éloge de la poudre de crapaud. Le premier la recommande intérieurement pour l'hydropisie, à la dose d'un scrupule jusqu'à deux. Le savant M. Vitet est, de tous ceux qui ont parlé de ce médicament, le seul que je sache qui conteste, dans sa *Matière médicale réformée*, à ce hideux reptile sa qualité diurétique; peut-être ce prudent Médecin l'a-t-il employé à trop faible dose, pour lui faire produire aucun effet sensible: voici ce qu'en dit M. Balot, Docteur en Médecine à Châlons-sur-Marne.

Je n'ai, dit-il, encore eu occasion d'employer ce remède que dans deux cas désespérés, & le succès a surpassé mes espérances.

Première observation. Le premier malade, âgé d'environ 48 ans, nommé Thiébault, Laboureur au Village du grand Saint-Hilaire-le-Mégissier, Election de Reims, Bailliage

de Châlons-sur-Marne , était , quand je me transportai sur les lieux , dans un état déplorable de leucophlegmatie la plus décidée. Deux Chirurgiens de village , ou plutôt deux Empyriques l'avaient successivement traité ; l'un , pendant un mois , l'autre pendant six semaines , avec tout le succès que l'on doit attendre de l'ignorance & de la cupidité de cette sorte de Vampires ambulans.

Ce fut le 26 du mois d'Août 1780 , que je vis ce malade ; je jugeai les moments précieux. Je le mis donc , sans autre préparation , dès le lendemain de ma visite , à l'usage de la poudre de crapaud , dont j'ordonnai un scrupule soir & matin , infusé pendant deux heures dans un verre de vin blanc ; ce que je fis continuer pendant cinq jours de suite.

Le malade , sans connoissance alors , & agité de convulsions dans tous les muscles du visage , vuida les eaux par les selles & par les urines , avec une abondance & une rapidité incroyables. Au bout de dix jours , l'épanchement qui avait eu lieu dans toute la capacité de l'abdomen , & l'infiltration prodigieuse du tissu cellulaire de toute l'habitude du corps , furent entièrement dissipés. La convalescence ne fut que de vingt-cinq à trente jours , après quoi cet homme fut rendu à sa famille , à son genre de vie , & à ses travaux ordinaires : depuis cette époque , il a constamment joui d'une santé ferme & robuste , avec cette seule différence néanmoins , que

l'organe de la vue a toujours conservé une faiblesse , qui ne lui permet pas de fixer longtemps les mêmes objets qu'il distingue mieux de loin que de près.

Seconde observation. Le second malade , nommé Arnoult , Marchand Mercier , dans le Vicomté de Vadenai , Election & Bailliage de Châlons-sur-Marne , était attaqué d'hydropisie ascite depuis environ trois ans. Le Médecin qui l'avait vu pendant cet intervalle , avait entretenu de tems à autre l'écoulement des eaux , à l'aide de quelques pilules hydragogues.

Cet homme vint me consulter le 17 Octobre 1780 ; il était alors âgé de trente-huit à quarante ans. La fluctuation qui se faisait sentir au tact dans le bas-ventre , ne laissait aucun doute sur la présence de l'eau contenue dans cette cavité. Les cuisses , les jambes & les pieds étaient fortement adématiés , la poitrine d'une conformation vicieuse , & les extrémités supérieures étaient dans une sorte de maigreur bien voisine de l'atrophie. Le visage tout bouffi était vergetté de stries de couleur livide & bleuâtre.

Je le mis pendant huit jours de suite à l'usage de l'opiat apéritif & purgatif , formulée contre l'hydropisie dans le *Manuel des Dames de Charité* , page 197. Voyant que cet opiat ne répondait qu'imparfaitement à mes vues , je conseillai vingt grains de la poudre de crapaud , infusée dans un verre de

vin blanc, de deux jours l'un. Le malade en prit douze doses dans l'espace de vingt jours, tems auquel sa guérison fut complète & sans récidive. Nous observerons que cet infortuné n'avait cessé d'essuyer depuis trois ans, qu'il cherchait alternativement dans les secours de la Médecine & dans les tentatives meurtrières de l'Empyrisme, à recouvrer la santé : malheureusement il ne goûta pas long-tems le plaisir de se bien porter : car, quelques mois après, s'étant exposé en campagne par un tems très-froid, il lui prit en route une toux violente, suivie bientôt d'une hémorrhagie par la bouche, qui l'enleva au bout de deux fois vingt-quatre heures.

OBSERVATION LIII.

Propriétés du suc gastrique.

IL s'est établi entre plusieurs Philosophes d'Italie & de Suisse un commerce de lettres savantes, qui prouve de plus en plus combien le goût des Lettres & la culture des Sciences tendent à rapprocher & à unir les hommes. Ces Savans sont MM. Fontana, Spallanzani, Volta, & Carminati ; & MM. Bonnet, de Saussure, Tissot & Senebier, tous connus par des découvertes & des ouvrages utiles.

M. l'Abbé Spallanzani avait observé que le suc gastrique était anti-septique , & M. Senebier qu'il pouvait être utilement employé dans le traitement des plaies. M. Carminati, Professeur de Médecine à Pavie, s'est en conséquence livré à quelques recherches sur cet objet , dont voici le résultat.

Le suc gastrique se trouve en assez grande abondance dans l'estomac de divers animaux. Après en avoir tiré , dans trois jours , treize onces de l'estomac de cinq corneilles , & trente-sept onces de celui d'un mouton qu'on avait privé de nourriture pendant deux jours , il a employé cette liqueur avec le plus grand succès à la guérison d'ulcères invétérés.

Les Physiciens d'Italie se sont assurés , par leurs recherches & leurs expériences , que le suc gastrique change souvent de nature , & que , selon l'espèce de l'animal , ou son tempérament , ou les aliments qu'il a pris , il devient ou acide , ou alkali , ou anti-septique. Il est composé d'eau , d'un peu de sel marin , & d'une substance animale. C'est le souverain mobile de la digestion ; il dissout jusqu'aux petites pierres dans l'estomac de certains oiseaux. M. le D. Brugnatelli , qui s'en est convaincu par un grand nombre d'expériences , a même observé que ces oiseaux dépérissaient lorsqu'on leur ôtait ces petites pierres , & il rapporte les exemples de certains hommes pétrivores , à qui cette sorte d'aliment était devenue nécessaire.

N.vj;

OBSERVATION LIV.

*Remarques essentielles sur la maladie du feu
Marquis de Saint-Aubin, faites par BOER-
HAAVE.*

LE Marquis de Saint-Aubin était un homme vigoureux, actif, bien fait & naturellement fort gai. Il montait souvent à cheval, aimait la chasse, & était presque insensible à la fatigue. Il buvait très-modérément, & mangeait indifféremment de tout ; mais il préférait les viandes grasses & le beurre : il avait été un peu noué à l'âge d'environ trois ans ; mais cette incommodité disparut bientôt, ainsi qu'une enflure qui lui survint à l'abdomen deux ans après : à l'âge de six ans, il fut attaqué d'une fièvre aiguë, de laquelle il guérit parfaitement.

Pendant plusieurs années, il avait été sujet à une maladie héréditaire ; c'était un gonflement douloureux des vaisseaux hémorrhoidaux ; à la fin cette enflure devint considérable, & elle jetait tous les jours beaucoup de sang : n'ayant plus une circulation libre, le sang contracta une si mauvaise qualité, que le Marquis ne pouvait plus supporter la douleur qu'il ressentait en cet endroit ; l'inflammation s'y mit, & fit craindre la gangrene ; alors

il consulta Boerhaave , qui , par le régime & les remedes qu'il lui prescrivit , le guérit entièrement. Le malade recouvra toute sa force , & resta dix-huit mois sans ressentir aucun mal.

Depuis l'instant de sa guérison , ses Médecins ne le perdirent pas de vue ; il y avait toujours à craindre quelques-unes de ces suites fâcheuses qu'occasionne si souvent la suppression des hémorrhoides , & dans ce cas on y eût porté un prompt remede : tel avait été l'avis & l'ordre précis de Boerhaave. Il savait qu'Hippocrate & tous les Médecins après lui , avaient observé , que la suppression des hémorrhoides produit souvent d'autres maladies , & quelquefois plus dangereuses encore ; mais ce qui effrayait le plus , était la mort fâcheuse du Marquis son pere , qui , ayant été sujet à la même indisposition , & se voyant par-là hors d'état de faire son service dans la Cavalerie , l'avait arrêtée par des caustiques & des incisions. Il avait passé l'année suivante dans la santé la plus parfaite ; mais au bout de ce tems il fut attaqué.

Malgré tous les soins des Médecins durant les dix-huit mois qui suivirent la guérison du Marquis , rien ne put faire soupçonner que les fonctions de son corps fussent dérangées en quoi que ce fût. Boerhaave observe particulièrement comme une circonstance remarquable , que sa voix ne fut nullement affectée durant ce tems ; car il avait une voix forte &

mâle, & il s'amusait souvent à chanter. Il conservait toute l'agilité de ses membres ; sa poitrine était en très bon état ; jamais il ne se plaignait de la fatigue , quoiqu'il fût dans l'usage de faire beaucoup d'exercice ; personne ne pouvait respirer plus aisément qu'il paraissait le faire ; tel avait été l'état de M. de Saint-Aubin depuis son enfance , jusqu'au moment où il commença à se plaindre des hémorroïdes & depuis leur guérison , jusqu'à l'époque de sa mort , qui arriva dix mois & demi après.

Nous ne nous sommes arrêtés sur ces particularités , décrites à peu près de la même manière par Boerhaave , que pour mettre tout Médecin habile en état de juger du genre de maladie dont nous allons l'entretenir. Nous pensons que , dans ce cas , il est de notre devoir de rapporter , de la manière la plus scrupuleuse & la plus exacte , tout ce qui concerne le tempérament naturel du sujet , ses maladies précédentes & leur guérison ; enfin son régime & sa manière de vivre. Un pareil scrupule a souvent été méprisé & tourné en ridicule par les ignorans & les gens superficiels ; mais ce n'est pas pour de pareils Juges que nous écrivons.

Ainsi ce ne fut que dix mois & demi avant sa mort , que M. de Saint-Aubin commença à trouver sa santé affectée. Il commença alors à sentir une douleur constante près du scapula gauche. Cette douleur s'étendit ensuite jusqu'au côté gauche de la poitrine ; comme elle croîs-

fit tous les jours, il-la sentit bientôt dans toutes les parties du thorax. Une toux continue rendait cette douleur encore plus aiguë; il ne goûtait plus aucun repos. Lorsqu'il toussait, il lui semblait qu'on lui déchirait les côtes; on appela les Médecins; on attribua ces douleurs à la goutte, & on lui prescrivit en conséquence des remèdes contre cette maladie.

Mais tout fut inutile, les douleurs n'en parurent devenir que plus violentes, & se fixerent de plus en plus sur le côté gauche de la poitrine; en sorte qu'il fut impossible de les attirer sur aucune autre partie; les saignées, médecines apéritives, l'huile, l'opium, tout fut mis en usage, & rien ne réussit. A ces douleurs, après un certain tems, il s'en joignit une autre bien plus cruelle encore, qu'il ressentit tout à coup sous le côté gauche de la poitrine; il semblait, ainsi que le Marquis s'exprimait, qu'on lui mettait en pieces le dedans de la poitrine. Tourmenté lui-même à ce point, ses continuels & lamentables cris étaient un supplice pour ceux qui l'environnaient. Il ne trouvait aucune place, aucune attitude qui pût lui apporter le moindre adoucissement. Il se tenait ordinairement assis sur son lit, le corps penché en avant, & appuyant ses coudes sur ses cuisses. Dans cette attitude, il se sentait de tems à autre un peu mieux, & dormait quelques moments; mais il était bientôt réveillé en sursaut par le déchirement cruel que lui causaient tout à coup ses constantes douleurs.

Tel était l'état de M. le Marquis de Saint-Aubin, lorsqu'on appella Boerhaave pour consulter avec son Médecin ordinaire, le Docteur Bye : Bye détailla à Boerhaave toutes les circonstances de cette maladie, ainsi que les remèdes qui avaient été mis en usage jusqu'alors ; tous deux avouerent qu'il était impossible de rien dire de certain sur le siège ou sur la nature de la maladie. Bye présuma que ce pouvait être un abcès dans les poumons, parce qu'il avait observé que la malade crachait une matière visqueuse après quelque accès violent ; cependant Boerhaave fut d'une opinion contraire, parce qu'excepté les singuliers & effrayans symptômes de douleur, il paraissait d'ailleurs sain & bien portant ; on lui demanda alors ce qu'il pensait de la nature de cette maladie ; ce ne fut qu'après avoir long-tems réfléchi, qu'il répondit, qu'il ne savait réellement que penser : « cependant il penchait à croire, dit-il, d'après tous ces symptômes, que les organes destinés à dilater la poitrine, étaient incapables de supporter les contractions essentielles à l'action de tous les muscles ; que les parties de la poitrine, qui exigeaient cette dilatation, éprouvaient de la résistance à chaque respiration du malade ; & que delà venait la douleur violente, la difficulté de respirer & la suffocation dont il se plaignait. M. de Saint-Aubin & ses amis furent satisfaits de ces réflexions ».

Boerhaave fit appliquer des cataplasmes fré-

quents sur les parties, qui étaient le plus en mouvement dans la respiration, telles que les côtes, les cartilages & le sternum; il prescrivir aussi des boissons émollientes, une diète sévère, & la respiration fréquente de la vapeur de quelque décoction adoucissante. On fit ce qu'il avait ordonné, & le malade se trouva beaucoup soulagé; ses amis commencèrent à se flatter de l'espérance de sa guérison; ses douleurs ne se firent plus ressentir avec tant de violence qu'auparavant; mais que notre joie, dit Boerhaave, est souvent aveugle & précaire!

A la fin, la toux revint pour ainsi dire avec une nouvelle violence; rien ne pouvait la calmer que l'opium, mais ce calme n'était pas d'une longue durée; il crachait avec la plus grande douleur. Sa respiration était si difficile qu'il était obligé de jeter son col en arrière, de lever sa poitrine & en même tems de tirer son haleine avec un bruit épouvantable; alors sa respiration devenait pour quelques moments plus facile, mais il n'était pas pour cela beaucoup plus soulagé. Il était obligé de rester presque continuellement assis nuit & jour, le col étendu, & la tête élevée; au moindre changement d'attitude, lorsqu'il arrivait par hasard de dormir pour quelques moments, il sentait les plus horribles douleurs. Voulait-il, pour prendre quelques repos, pencher sa tête sur son oreiller; sa figure devenait toute noire, les veines de sa tête s'enflaient, ses yeux sem-

blaient sortir de leurs orbites ; il ne semblaient tirer sa respiration que du fond de ses entrailles , avec un bruit sourd & lamentable qui seul paraissait soulager un peu sa douleur ; s'il essayait de parler , quelques paroles suffisaient pour faire renaître tous ses tourments.

Boerhaave remarqua avec étonnement qu'au milieu de cet état déplorable , son pouls était toujours régulier ; & qu'il ne commença à tomber , à varier , & à devenir intermittent que quelques jours avant sa mort. Le Marquis traîna cette vie malheureuse jusqu'au 9 Juillet ; au moindre retour de ses opiniâtres douleurs , sa figure devenait toute noire. Quelques lavements administrés de tems à autres étaient les seuls remèdes qui lui fissent quelque bien ; l'extrême oppression de sa poitrine lui persuada que sa maladie était hypocondriaque , & que cette sensation était l'effet du *Flatus* (espèce d'enflure) : il en était d'autant plus persuadé qu'il avait un violent appétit , & qu'il eût mangé à l'excès si ses gens n'eussent pris soin de l'en empêcher ; tout ce qu'il mangeait ne servait qu'à augmenter sa douleur.

Environ huit jours avant sa mort , ses hémorroïdes reparurent. Alors il commença à se livrer à l'espérance d'une guérison prochaine ; il reprocha même à ses Médecins de n'avoir point tenté de les faire reparaitre plutôt. Le 7 Juillet , il jeta par le fondement une quantité considérable de sang qui se coagula sur le champ ; le lendemain le flux continua en plus

grande abondance ; le Marquis devint si gai qu'il essaya de faire quelques pas dans sa chambre, soutenu par ses domestiques. Le même jour il eut un appétit dévorant & mangea de plusieurs choses différentes sans crainte de suffocation, il soupa avec la même gaieté ; il se félicitait de pouvoir faire enfin, ce qu'il avait été incapable de faire depuis si long-tems ; car depuis quelques mois il n'osait pas même prendre le moindre solide sans danger d'être aussi-tôt suffoqué.

Cependant le 9 de Juillet le Docteur Bye le trouva encore dans son lit où il avait passé la nuit la plus cruelle ; il semblait être dans les agonies de la mort ; sa figure & son col étaient considérablement enflés, son visage était noir, ses yeux lui semblaient sortir de la tête ; il pouvait cependant rapporter encore ce qui lui était arrivé pendant la nuit ; il parla du danger où il avait été d'être suffoqué & demanda à être saigné, mais son Médecin le refusa ; « vous êtes donc déterminé à me faire mourir, dit le Marquis. Vous ne voudriez sûrement pas, » lui répondit Bye, que je hâtasse votre mort ». Tandis qu'il parlait encore, sa suffocation s'accrut, son visage devint tout noir, il s'efforça de dire adieu à la Marquise qui était près de son lit ; enfin, succombant sous les derniers efforts qu'il fit pour respirer, il baissa la tête & expira.

Bye informa aussi-tôt de sa mort Boerhaave, à qui il avait communiqué chaque jour l'état

du malade ; Boerhaave arriva & on leur permit de faire l'ouverture du corps.

Boerhaave , avant cette opération , voulut réfléchir sur toutes les circonstances de la maladie ; il voulut savoir s'il ne pourrait deviner ce que la dissection allait lui apprendre ; mais ce grand homme avoue ingénument qu'il fut incapable de rien déterminer ; & avant de passer plus avant , il prie le Lecteur de juger par lui-même , d'après les circonstances qu'il lui a mises sous les yeux , quelles pouvaient être les principales causes de la mort du Marquis.

Le corps paraissait extérieurement très-sain ; & malgré la longue abstinence & les cruels tourments que le Marquis avait soufferts , il n'avait rien perdu de son embonpoint , l'abdomen seulement était un peu enflé. Boerhaave fit beaucoup d'attention à cette tumeur ; il alla même jusqu'à dire qu'ils allaient enfin découvrir la véritable cause de la maladie.

En ouvrant la poitrine , on en vit sortir une grande quantité d'une eau limpide , jaune & sans odeur. Boerhaave réfléchit un moment sur la nature de cette eau , & si ce n'était point une hydropisie qui avait suffoqué le malade , après lui avoir causé tant de douleurs ; cette eau continua de couler pendant la dissection , mais en moindre quantité. En regardant à travers ce passage étroit , on apercevait que la poitrine était remplie d'eau ; Boerhaave y passa son doigt & trouva le lobe droit en sa place ,

mais attaché au pleura; il n'alla pas plus loin de ce côté. Il ouvrit la cavité gauche de la poitrine & n'y trouva point d'eau; mais tout le lobe, depuis le haut jusqu'à son extrémité, était attaché au pleura; alors il ouvrit avec attention cette partie du thorax, prenant soin de ne déranger aucune des parties qu'il contient; au moment où il faisait cette opération, il vit que depuis le col jusqu'au diaphragme, toute cette cavité était remplie d'une substance blanche qui paraissait saine, à l'exception d'une tumeur légère qu'on appercevait au milieu de sa surface, & qui renfermait un fluide d'une couleur laiteuse, mais sans pus; cette substance était un peu dure & uniforme sur toute sa superficie. Boerhaave fut étrangement surpris à la vue d'un phénomène si extraordinaire; cette substance était beaucoup plus considérable au côté gauche qu'au côté droit du cœur, & même le remplissait entièrement; c'est pour cela que le lobe des poumons était si pressé de ce côté contre les poumons, que ni l'air ni le sang n'y pouvaient plus pénétrer; ainsi il était très-probable que le siège de la maladie avait été sous la cavité gauche au-dessous du scapula, & avait causé la douleur dont le malade se plaignait dès le commencement.

Cette excrescence s'était en effet étendue jusqu'au côté droit de la poitrine; mais elle n'était point encore assez considérable, pour ne point laisser de place au passage de l'air, & à

l'action du lobe de ce côté pour la respiration. Cependant les grands vaisseaux, ainsi que le cœur lui-même avec son pericardium, étaient un peu hors de leur place. Ainsi la respiration ne pouvait se faire que par l'extrémité de la cavité droite du thorax; cette excrescence était survenue au haut de la poitrine, & c'est en cet endroit qu'elle est la plus étroite dans le corps humain; les poumons étaient pressés vers la partie inférieure de la cavité, où la poitrine commence à s'élargir; ceci explique les efforts extraordinaires que faisait le malade pour tirer sa respiration de cette partie inférieure; delà venait le son creux de sa voix. Outre cela, on avait trouvé le lobe droit attaché au pleura, seulement par la partie supérieure de la poitrine; vers le milieu il paraissait tenir à cette tumeur de manière que cela formait un obstacle pour l'action du lobe.

Boerhaave essaya de séparer toute cette substance des autres parties auxquelles elle était attachée; il était impossible de l'enlever tout-à-coup & entière, par rapport au pericardium, aux poumons & aux grands vaisseaux; cependant il la tira le plus habilement qu'il put, & trouva que son poids était de sept livres moins un quart: comme elle était légère en proportion de son volume, on peut se former une idée de la place immense qu'elle devait occuper; cette substance était généralement aussi blanche que la neige; çà & là, en lui faisant une incision, il en sortait un fluide laiteux;

cependant on n'y découvrait aucun vaisseau, excepté ceux auxquels elle était attachée; elle était couverte d'une peau qui la renfermait; mais il n'y avait en dedans ni coëffe, ni cavité, ni membrane. Si l'on pressait sous le doigt quelque portion de cette substance, elle se fondait comme de l'huile grasse; c'était, suivant l'opinion de Boerhaave, un véritable stéatoma. (Especie d'abcès.)

Le déplacement de tous les viscères thorachiques était une chose non moins singulière; cette substance avait pressé le diaphragme, & c'est ce qui avait occasionné le gonflement du bas-ventre, que Boerhaave avait remarqué comme un symptôme singulier. Le pericardium étant attaché au diaphragme, l'avait suivi, & était, ainsi que lui, sorti de sa place naturelle; cela fut suivi de la dépression des grands vaisseaux. Nous avons déjà vu l'état des poumons.

On peut citer cette maladie comme un nouvel exemple de la misère humaine. Une humeur douce, onctueuse, innocente, occasionna par son abondance une indisposition singulière & la mort, & cela en se fixant en trop grande quantité sur des parties qui ne sauraient être comprimées sans danger; cela nous apprend que dans des cas extraordinaires, on peut supposer raisonnablement quelque cause cachée & inconnue que l'anatomie seule peut expliquer d'une manière vraisemblable. Il serait à désirer, dit Boerhaave, qu'un Médecin instruit, par l'expérience, pût découvrir la cause

d'une pareille indisposition à la première vue du malade , & qu'il pût alors l'empêcher de s'étendre au point de donner la mort. Alors , ajoute-t-il , nous devrions souhaiter de trouver un remède aux maux qu'elle produit , parce qu'il est impossible de résoudre ou de dissiper un stéatoma qui est une fois formé , à moins qu'il ne soit placé de manière à permettre l'opération.

Boerhaave avoue qu'il ne connaît point de remède qui pût empêcher un stéatoma de s'élargir , & que ce qu'on ne peut faire extérieurement devient encore plus impossible intérieurement ; toutes les fois , dit-il , que j'entends de grands parleurs se vanter d'avoir des remèdes sûrs contre ce genre de maladie , je souhaite qu'ils puissent guérir les tumeurs squirreuses , les cancers occultes & ulcérés , les meliceris , les stéatoma , &c. par quelques moyens que ce soit ; pour moi j'ai observé que les sages & habiles Médecins avouent , quoiqu'à regret , leur impuissance dans ces occasions.

Il semblerait que Boerhaave pourrait encourir quelques reproches , pour la manière dont il traita le Marquis avant cette indisposition.

Sans doute les ignorans & les petits esprits saisisent avec empressement l'occasion de censurer un aussi grand génie que Boerhaave ; même aujourd'hui il se trouvera peut être encore parmi nos lecteurs , quelques personnes qui seront tentées d'attribuer la maladie de M. de Saint-Aubin à la suppression des hémorroïdes ;
mais

mais le grand Boerhaave leur a répondu d'avance , en disant qu'un stéatoma ne saurait venir de la guérison ou de la suppression des hémorroïdes ; qu'il ne les avait guéries ni par les caustiques , ni par aucune application extérieure ; mais par des remèdes doux , émolliens & détersifs , & que l'on n'avait apperçu aucuns symptômes de pléthore , lorsque le flux hémorroïdal avait commencé à diminuer. Enfin , dit-il , avec sa candeur & sa noblesse ordinaires , que chacun juge librement & sincèrement d'après lui-même ; j'ai décrit la maladie telle que je l'ai vue.

Les Médecins , ainsi que les Mathématiciens , ont rempli leur tâche , lorsqu'ils ont prouvé qu'une difficulté quelconque , sous quelque point de vue qu'on l'examine , est inexplicable ; celui qui prouve qu'une maladie est inaccessible à toutes nos recherches , & par conséquent incurable , est aussi digne de notre estime , que celui qui révèle le siège de la maladie & qui annonce les moyens de la guérir.



O B S E R V A T I O N L V.

*Remarques sur les causes de la mort du Baron
Van WASSENAER, rapportées par BOER-
HAAVE.*

LE Baron Van Wassenæer, Amiral des Etats de Hollande, homme sobre, robuste, plein de santé, s'était accoutumé à prendre de l'émétique toutes les fois qu'il croyait avoir trop mangé. Entre plusieurs autres grandes qualités, il était doué particulièrement d'une extraordinaire fermeté d'ame, souvent éprouvée dans les douleurs de la goutte, à laquelle il était fort sujet. Il attribuait tant de vertu à ce remède, qu'il en réitérait l'usage aussi souvent qu'il s'imaginait en avoir besoin : ses amis & les Médecins lui conseillèrent de renoncer à cette habitude. Rien, selon lui, ne lui faisait tant de bien que de vomir ; & pour le prouver, il en appelait à sa prétendue expérience.

Une nuit, un exprès vint annoncer à Boerhaave que l'Amiral était à l'agonie, que peut-être il était déjà mort à sa maison de campagne. Boerhaave vole à son secours, & le trouve penché le corps en avant sur son lit, & soutenu par trois de ses domestiques. Dans toute autre attitude, il ressentait des douleurs

insupportables. Il ne pouvait se tenir couché ni sur le dos, ni sur le côté, ni sur le ventre, & pouvait beaucoup moins rester assis sur une chaise. Boerhaave était d'autant plus alarmé de le voir en cet état, qu'il savait avec quel courage l'Amiral avait supporté les plus violentes attaques de la goutte, sans jamais rien perdre de sa fermeté & de sa patience, au milieu des plus cruelles douleurs.

L'Amiral, à la vue de Boerhaave, s'efforça de lever un peu sa tête & de lui donner la main; mais au moindre mouvement, au moindre effort qu'il faisait pour parler, il était suffoqué par l'excès de la douleur qu'il souffrait. En vain il tenta plusieurs fois de lui décrire son état; chaque fois les douleurs redoublèrent tout-à-coup, & lui couperent la respiration.

Une des personnes qui se trouvaient là présentes, raconta ainsi les circonstances qui avaient précédé la crise de l'Amiral. Trois jours auparavant il avait été d'une fête, où il avait trop mangé. Le jour suivant, il fit diète pour prévenir les mauvais effets qui pourraient résulter de son intempérance. La veille même du jour où il avait cette attaque, il avait dîné sobrement, & était monté à cheval avec toute l'apparence de la santé la plus parfaite.

A son retour, il ne prit rien, étant dans l'habitude de ne jamais souper. A neuf heures & demie, il but trois tasses d'un rhé connu

sous le nom de *Carduus benedictus*. On lui demanda pourquoi il prenait le soir cette infusion ; c'est , dit-il , parce que je sens quelque chose de désagréable dans la partie supérieure de mon estomac , & j'ai dessein de le faire passer. Il ajouta qu'il avait senti la même incommodité souvent auparavant , & qu'il avait toujours été soulagé par le vomissement : aussi-tôt après il vomit , mais avec difficulté & en petite quantité. Il prit alors quatre tasses de plus de la même infusion , mais sans se sentir aucune envie de vomir , quoiqu'il eût bu si abondamment. Ayant résolu de se forcer à vomir , il ordonna qu'on lui en préparât davantage : tandis qu'il était assis & qu'il faisait des efforts pour vomir , il jeta aussi-tôt un cri horrible , qui alarma & fit accourir à lui toute sa maison : alors il dit qu'il s'était rompu , déchiré ou blessé quelque chose dans la partie supérieure de l'estomac , & que la douleur qu'il en ressentait était si cruelle , que sûrement il ne devait pas être loin de sa dernière heure.

Alors il recommanda son ame à Dieu. Une sueur froide coula de tous ses membres ; sa figure & ses mains pâlirent , & son pouls devint insensible. Il ordonna à ses gens de lui couvrir la tête & la poitrine avec un drap chaud & trempé dans quelque liqueur forte. Ils le firent , mais il ne se trouva pas soulagé ; au contraire , il parut souffrir encore plus qu'auparavant , & ils jugerent qu'il touchait à sa

fin. Le Médecin qu'on envoya chercher étant un peu éloigné, l'Amiral, de son propre mouvement, but, environ une demi-heure après, quatre onces d'huile d'olives qu'il revomit en partie avec un peu de thé carduus; alors il en demanda deux onces de plus, qu'il but également, mais il ne vomit plus, & n'en ressentit pas même la moindre envie; cependant son mal allait toujours en augmentant: une demi-heure après, il but environ six onces de biere de Dantzick chaude, qu'il garda encore, ainsi que tout ce qu'il but ensuite.

C'est tout ce qui s'était passé, lorsque le Médecin Bye, à qui Boerhaave a payé le juste tribut d'éloges qu'il méritait, arriva de la Haye. Lorsqu'il eut vu le malade, il se détermina à ne lui prescrire aucun remède agissant jusqu'à l'arrivée de Boerhaave. Ces deux Médecins commencèrent par considérer la cause d'une si cruelle & si extraordinaire douleur, avant de passer à aucun remède. Tous deux étaient convaincus, qu'après s'être assurés des véritables causes, on ne pouvait rien se promettre de l'efficacité des remèdes administrés au hasard.

Après l'examen le plus attentif, ils ne purent découvrir d'autres indications pour se déterminer, que le siege de la maladie, & cette extraordinaire douleur de poitrine dont le malade se plaignait, mais dont il ne pouvait rendre raison; d'ailleurs, l'Amiral avait

toute l'apparence d'un homme en santé ; il donnait à entendre qu'il souffrait une douleur excessive , continuelle , & au-delà de tout ce qu'on peut imaginer. Il ne se sentait pas un moment de relâche ; il montrait que le siège du mal était à cet endroit où l'œsophage se termine dans l'estomac. Ensuite il criait que la douleur s'étendait avec la même violence vers le dos : avant sa mort , il sentit la même douleur dans toute la poitrine , & ne souffrait jamais tant que quand il se sentait envie de vomir. Il paroissait que l'air étant arrêté au passage , au lieu de s'élever , réagissait sur les parties voisines. Il sentait de même la douleur redoubler toutes les fois qu'il s'efforçait de se plier en arriere ou de demeurer debout. Ce fut tout ce que ses deux Médecins putent découvrir , après toutes les recherches & les soins imaginables.

M. Boerhaave prie tout homme observateur de s'arrêter un instant avec lui , & de réfléchir sur l'origine , les progrès , les symptômes & les signes d'une crise aussi étrange ; il lui demande quelle cause a pu produire des effets aussi extraordinaires. Lui-même avait tout considéré avec le plus grand soin ; il avait employé tout ce qui était en lui pour découvrir quelque principe déterminé qui pût lui révéler cette cause obscure , & l'aider à remédier à un mal qui croissait à chaque instant ; mais toutes ses réflexions furent inutiles , & Boerhaave avoue ingénue-

ment, qu'il lui fut impossible d'imaginer à quelle espece on pouvait attribuer cette maladie. Il n'y avait point de signes d'inflammation ; on ne pouvait point soupçonner de gonflement capable de produire si inopinément ces symptômes cruels. Les circonstances qui l'avaient précédée étaient bien loin de faire naître une pareille idée , toutes les vertebres étaient à leur place , & on ne pouvait pas supposer que le déplacement des parties molles du thorax fussent capables de causer ces tourmens.

On ne pouvait plus attribuer la cause de ces horribles symptômes qu'à quelque poison caustique & mortel ; mais on ne pouvait imaginer aucun poison dont les effets eussent quelque ressemblance avec la crise de l'Amiral. On sait que la goutte à laquelle il était sujet , pouvait , par son changement de place , occasionner de la douleur , de l'inquiétude , & même provoquer au vomissement ; mais jamais elle ne produit de douleurs si cruelles que celles dont l'Amiral se plaignait , dans des sujets qui sont d'ailleurs bien portans. D'un autre côté , la goutte a des effets lents , elle vient & s'en va par degrés.

Ainsi , de toutes les maladies connues , on n'en trouvait aucune qui pût par quelque affinité jeter quelques lumieres sur la crise de l'Amiral. *Une douleur cruelle qui était venue tout-à-coup* , c'était tout ce qu'on pouvait dire avec certitude : Boerhaave , d'après l'expérience de

tous les siècles , savait qu'on peut endurer long-tems les souffrances les plus aiguës , quand elles ne sont point accompagnées d'inflammation : il en concluait que la mort de l'Amiral était encore éloignée ; c'était tout ce qu'il pouvait prévoir.

Incertains de la cause du mal , il ne leur restait plus qu'à penser à quelque remède qui pût au moins le calmer. Cependant tous les remèdes qu'on donnait , quelque doux qu'ils fussent , ne servaient qu'à ajouter aux tourmens du malade. Telle était la déplorable situation de l'Amiral & des deux Médecins qui restèrent avec lui jusqu'à cinq heures du matin , lorsque les affaires de Boerhaave l'appelerent ailleurs. En partant , il recommanda prudemment au Docteur Bye d'abandonner quelque tems la nature à elle-même , & de n'administrer aucun remède , même le plus doux & le plus innocent , puisque les mieux choisis n'avaient servi jusqu'à ce moment qu'à augmenter le mal. Son avis fut suivi , mais sans succès. L'Amiral demeura sans aucun secours jusqu'à huit heures du matin : alors le Docteur Bye s'aperçut que les fonctions vitales commençaient à s'affaiblir & à succomber , pour ainsi dire , sous la violence du mal ; toutefois on ne voyait point de nouveaux symptômes qui pussent jeter aucune lumière sur la maladie. Alors il écrivit à Boerhaave , & dans la lettre il proposa quelques nouveaux remèdes : Boerhaave fut d'avis qu'on les es-

sayât , mais ils n'en eurent pas plus d'effet que les premiers.

Alors l'Amiral mit ordre à ses affaires ; Boerhaave revint à trois heures après-dîner. L'Amiral le reçut avec la plus grande amitié , il lui dit en même tems que tous les remèdes avaient été sans effets , & qu'il était certain des approches de sa mort , qu'il désirait ardemment , comme le seul remède à ses maux. Boerhaave apperçut en effet qu'il touchait à sa fin. L'Amiral expira vers les cinq heures , avec la plus grande tranquillité d'ame.

Les deux Médecins eurent ensemble une conférence , & s'avouèrent réciproquement qu'il leur était impossible de découvrir la cause de cette maladie , encore moins celle d'une mort si soudaine. Ils demanderent la permission d'ouvrir le corps , & on la leur accorda.

Cette dissection prouva ce que personne n'eût jamais soupçonné. Nonobstant les boiffons prodigieuses qu'avait prises le malade , avant & durant l'attaque , & dont il n'avait rien rendu , les intestins , l'abdomen & la vessie étaient entièrement vuides. Lorsqu'on fit l'ouverture de ces parties , il ne s'en échappa que de l'air : l'estomac était presque vuide ; il ne contenait ni sang , ni bile , & fort peu de restes d'aliments. Boerhaave en fut si étonné , qu'il ne savait s'il rêvait ou s'il était éveillé ; ce sont ses propres expressions.

Alors il commença à ouvrir le thorax avec.

la plus grande attention : à l'instant où il pénétrait par le diaphragme , il en sortit avec bruit une grande quantité d'air , quoiqu'il eût pris le plus grand soin de ne point blesser les poudrons. L'étonnement de Boerhaave s'augmenta encore , parce que ce phénomène n'arrive jamais que quand les poudrons sont blessés. Les poudrons paroissent si petits & si contractés , qu'ils paraissent avoir été pressés par quelque violente force extérieure. Le cœur était parfaitement sain.

Boerhaave , en ouvrant la poitrine , sentit une odeur désagréable ; il dit en même tems qu'il l'eût comparée à l'odeur du canard si elle était venue de l'estomac. Quelqu'un qui était près de lui , & qui l'entendit , observa aussi-tôt que l'Amiral avait en effet mangé du canard à son dernier repas. Ce fut alors que Boerhaave commença à conclure qu'il allait découvrir une toute autre cause que celle qu'on avait présumée jusques-là.

Il n'eut pas plutôt levé le côté droit des poudrons , qu'il le trouva nageant dans un fluide aqueux , qui remplit tout le côté droit du thorax. A son grand étonnement , il trouva la même eau & en même quantité dans la cavité gauche. Il trouva ce fluide semblable à celui qui restait encore en petite quantité dans l'estomac : en la tirant , elle parut être de la couleur de la biere de Dantzick , lorsqu'elle est mêlée à une infusion de cardons. L'odeur était exactement la même que celle

de la chair de canard : sur la surface de l'eau nageait toute l'huile que l'Amiral avait bue ; il n'y avait ni sang extravasé, ni pus, ni matière corrompue. La quantité du fluide trouvé dans le thorax montait à cent quarante onces. La nature de la maladie devint alors de plus en plus manifeste ; mais il restait encore à découvrir comment tout ce que l'Amiral avait bu avait pu passer dans la poitrine. Le côté gauche des poumons fut élevé avec soin, afin que Boerhaave pût en voir toutes les parties : tout lui parut être en bon état, jusqu'à ce qu'il fut arrivé à-peu-près à deux doigts du diaphragme, à cette partie du pleura qui est située au côté gauche de l'œsophage. Il y vit distinctement un endroit différent du reste par sa mobilité & son enflure, & d'une couleur noirâtre ; cet endroit était rond, & avait à peu près trois pouces de diamètre. Au milieu était une ouverture d'environ un pouce & demi de longueur, & d'environ cinq lignes de largeur. Boerhaave pressa légèrement cet endroit avec son doigt, alors il s'écoula dans la cavité du thorax un fluide qui ressemblait à celui qui y était déjà. Son étonnement fut extrême.

Ensuite, prenant toujours soin de ne pas confondre les parties, il essaya d'introduire le pouce dans l'ouverture du pleura. Il trouva cette partie molle, enflée & ouverte. Ici son attention redoubla encore. Il ne pouvait découvrir dans cette blessure aucune trace de

l'œsophage. Après avoir retiré un peu son doigt, il le poussa en haut, & atteignit enfin cette partie de l'œsophage qui avait été rompue.

Boerhaave pouvait à peine croire ce qu'il voyait. Il appela à lui tous ceux qui étaient présents à l'opération. & leur montra avec le plus grand étonnement une chose que personne n'avait prévue. Alors, avec la même précaution, il dirigea son doigt en bas, & il le pressa aisément dans l'estomac; ensuite, pour leur donner une idée claire de la maladie, il fit un trou dans l'œsophage, environ trois pouces au-dessus de la blessure; puis y passant son doigt, il atteignit l'ouverture qui avait occasionné ce fâcheux accident.

Alors on vit clairement que la mort de l'Amiral avait été causée par une rupture de l'œsophage, tout ce qu'il buvait passant dans la cavité de la poitrine, à l'ouverture du plevra qui s'était opérée dans le même instant. Boerhaave prouva que le cardia, ou l'orifice supérieur de l'estomac, avait dû être fermé après que l'Amiral eut bu sept tasses de l'infusion du *Cardus benedictus*, & dont il ne rendit que très-peu, parce que plus l'estomac est plein, plus il est difficile de le vider. Nous savons que quand l'estomac est rempli, la partie inférieure se porte en bas, tandis que la partie supérieure forme un angle plus ou moins aigu avec l'œsophage. Tous les

efforts que fit l'Amiral pour vomir, se portèrent principalement sur le diaphragme & sur l'œsophage. Ce fut au milieu de ces efforts que l'œsophage se rompit, ne pouvant plus résister aux mouvements violens de l'estomac & du diaphragme, joint à cela que l'Amiral avait lui-même extrêmement irrité cette partie, en passant le doigt dans son gosier pour se faire vomir.

Ce fut en ce moment que l'Amiral cria & jeta l'alarme dans toute la maison, leur disant avec tant de peine, qu'il s'était déchiré quelque chose en dedans; mais il ne paraît pas que la rupture de l'œsophage ait été d'abord aussi considérable. Il est très-vraisemblable que la blessure s'élargit par degrés, jusqu'à ce que la séparation fût complète. L'estomac rempli par toutes les boissons qu'avait prises l'Amiral, s'était déchargé par l'ouverture de l'œsophage. Ainsi, le tissu cellulaire se trouvant violemment distendu, le pleura s'était à la fin rompu: alors il y eut une communication avec la cavité du thorax. L'air qui se trouve en si grande abondance dans les substances alimentaires, ou qui pénètre par l'œsophage, avait de même rempli une grande partie de la poitrine.

Le malade cessa de vivre, lorsque l'air fut en si grande abondance dans l'estomac & les cavités de la poitrine, que les poumons ne purent plus se dilater; ainsi la respiration fut arrêtée, & la crise ne cessa qu'avec

la vie : toutes ces circonstances prouvent qu'il n'y avait aucun symptôme certain auquel on pût reconnaître la maladie de l'Amiral , & que quand même on l'eût connue , les meilleurs remèdes n'eussent été d'aucune utilité. Il est également certain que quand le même accident arriverait aujourd'hui dans un autre sujet , on n'y pourrait pas porter plus de secours , nonobstant la description circonstanciée que nous en donne Boerhaave : il faut donc avoir bien de l'injustice pour faire un crime à un Médecin de n'avoir pas su découvrir , à travers tant de ténèbres , ce qui devait arriver.

Néanmoins il se trouva quelques Chirurgiens qui osèrent dire que Boerhaave aurait dû faire une ouverture dans le thorax , afin d'en tirer le fluide qui avait passé ; mais d'abord il eût fallu connaître qu'une telle ouverture fût nécessaire , & alors il l'eût fallu faire des deux côtés , ce qui donnant à l'air un passage dans les deux cavités à la fois , eût été également fatal ; mais en supposant même la possibilité d'une pareille opération , n'eût-il pas été impossible de sauver la vie à l'Amiral , à moins de trouver quelqu'autre canal pour le passage des aliments ? Nous voyons par-là qu'il y a des gens toujours prêts à blâmer , & qui sont inaccessibles à la conviction , avec quelque évidence qu'elle se présente à leurs yeux.

OBSERVATION LVI.

Exemples d'une longue vie , acquise par la tempérance.

HIPPOCRATE prétend que l'excès du boire n'est pas si pernicieux à la santé que celui du manger. En remplissant son estomac d'une quantité de nourriture hétérogène , il ne peut en résulter que les plus déplorables conséquences : tous les petits vaisseaux & tuyaux du corps humain doivent en être offensés & surchargés , & la circulation du sang interrompue , troublée & ralentie par la pression & la violence qui se font dans la nature.

La voracité & la glotonnerie doivent nécessairement occasionner les plus grands désordres , & rendre en peu de tems le corps humain semblable à une infirmerie universelle. La tempérance au contraire est la meilleure amie de la nature. Elle conduit à la santé du corps & à la sérénité de l'esprit. Si nous vivons selon la nature , & si nous suivons les regles qu'elle nous dicte pour le boire & le manger , nous éviterons encore une des trois maladies communes aujourd'hui dans la vie , dont le terme diminue à proportion que l'incontinence augmente. Les sept Rois de Rome vécurent plus long-tems que les vingt premiers Empereurs.

On ne peut voir qu'avec admiration jusqu'à quel âge avancé sont parvenus ceux qui ont pratiqué & recommandé la tempérance , & la modération dans les desirs.

Pythagore qui recommandait d'une façon si pathétique à ses disciples l'abstinence & la frugalité , & qui leur en donnait l'exemple ; vécut , selon l'auteur anonyme de sa vie , rapportée par Photius , jusqu'à cent ans.

Le philosophe Gorgias , qui déclare qu'il n'avait jamais mangé ou fait aucune chose pour satisfaire à ses appétits , parvint jusqu'à l'âge de 107 ans.

Hippocrate , le pere de la médecine , vécut plus de 100 ans. Sophocle-le-Tragique , à l'âge de 90 ans , publia un des plus beaux morceaux dans le genre dramatique que l'esprit humain ait jamais produit , & ne mourut que peu avant sa centieme année.

L'aimable Xénophon , qui a tant écrit à la louange de la tempérance & de la vertu , a vécu jusqu'à 90 ans & plus. Platon son contemporain jusqu'à 81 , Diogene-le-Cynique mourut à 90 ans , Xénocrates à 82 , Zénon , le fondateur de la Philosophie stoïque , parvint jusqu'à l'âge de 98 ans , & son successeur & son disciple Cléanthes jusqu'à 99.

Pindare qui commence ses poëmes , en disant que l'eau est ce qu'il y a de mieux & de meilleur dans la nature , vécut un siecle.

Agésilas , dont le caractère est si bien peint par Xénophon , ne quitta les armes qu'à 80

ans , établit Nectanebe dans son Royaume , & à 84 , à son retour d'Egypte , il finit glorieusement sa carrière.

Cicéron , dans son traité de la vieillesse , introduit Caton-le-Censeur , haranguant à 84 ans & assistant le sénat , le peuple , ses cliens & ses amis de ses conseils.

Le fameux Louis Cornaro , Vénitien , fut d'une très-faible constitution jusqu'à 40 ans : à 80 , il publia son fameux livre intitulé : *Méthode sûre & certaine de parvenir , en santé , à un âge avancé* ; & ayant passé sa centième année , il mourut sans agonie & sans peine , accoudé sur son fauteuil.

Aurenzebe , selon Gemelli , ne goûta ni viande , ni poisson , ni fortes liqueurs depuis qu'il eut usurpé le trône jusqu'en 1707 , qu'il mourut à près de 100 ans. L'évêque de Bergen , dans son Histoire Naturelle de Norwege , rapporte , d'après des témoins dignes de foi , qu'en l'année 1733 , quatre couples de mariés danserent , en présence de Christian VI , Roi de Danemarck , dont les âges joints ensemble montaient à plus de 800 ans , aucun de ces couples n'en ayant pas moins de 100.

L'Isle de l'Angleterre , où les regles de la sobriété ont été autrefois observées , put disputer à la Grece & à Rome les exemples de longue vie. Plutarque représente les Bretons comme ayant vécu , au moins plusieurs d'entre eux , jusqu'à l'âge de 120 ans. Diodore de Sicile rendant aux premiers Habitans de cette Isle ,

le témoignage honorable, qu'ils se distinguaient par la simplicité de leurs mœurs, & étaient heureusement éloignés du libertinage & de la dépravation des tems modernes; que l'Isle fourmillait de peuples; que leur nourriture était simple & frugale, fort éloignée de l'abondance qui est la suite inséparable de l'opulence.

Henry Jenkins, pêcheur de profession, vécut 169 ans. Le Docteur Robinson dit que sa diète était très-forte & très-dure.

Le vieux Parr mourut à 153 ans. Le Docteur Harvey parlant de lui, dans son anatomie, dit que s'il n'avait pas changé de régime & d'air, il aurait peut-être vécu beaucoup plus long-tems encore. Il ne mangeait que du vieux fromage, du lait, du pain bis, & ne buvait que de la petite-bière & du petit-lait.

Buchanan parle d'un pêcheur de son tems, qui se maria à cent ans, & qui se mit en mer dans son petit bateau par le tems le plus orageux à 140, & qui à la fin finit sa vie sans peine, usé uniquement par l'âge.

Hobes, célèbre Philosophe de Malmsbury, aussi remarquable pour la sobriété de sa vie que par la singularité de ses opinions, mourut à Hardwicke dans la Province de Devon, dans la 92^e année de son âge.

Le Docteur Mead, un des meilleurs Médecins de son tems, même dans Londres, parvint jusqu'à 80 ans.

Le Docteur Benjamin Grovenor, qui n'était

inférieur en érudition , en goût & en esprit à aucun Ministre non-conformiste , mourut en 1758 à 83 ans.

Le Docteur Nathaniel Lardner , quoiqu'infatigable pour l'étude , conserva , par sa régularité & sa tempérance , toutes les facultés de son esprit , jusqu'à sa dernière heure , écrivait avec toute la clarté & la précision possibles à 80 ans , & termina sa glorieuse carrière à 84.

Mais le dernier Docteur Jabez Earle fournit le plus remarquable exemple moderne de la force de l'entendement & de la mémoire dans un âge fort avancé. Ce Docteur , qui était un savant & digne Ecclésiastique non-conformiste , prêcha régulièrement jusqu'à l'âge de 92 ans , & il était surprenant qu'il ne fût pas plus populaire , les Anglais ne cherchant rien tant que de le paraître. Si n'eût vécu que peu d'années , son administration aurait probablement été louée , & il aurait prêché une fois de plus devant un grand auditoire. J'ai ouï dire que ce nonagénaire prêchait avec beaucoup de plaisir. Il était absolument aveugle & prononçait ses discours avec beaucoup d'onction (1). Ils

(1) C'est l'usage en Angleterre , sur-tout chez les conformistes , de lire leur sermon , depuis le tems de Docteur Sacheverell , qui ayant prêché à Westminster devant le Parlement , quelques propositions répréhensibles , s'en rapporta à son manuscrit où elles ne se trouverent point.

n'étaient ni d'un style rampant , ni composés sans méthode.

Le Docteur Nathaniel Tindal , auquel la Nation Anglaise est redevable de la traduction & de la continuation de l'Histoire de Rapin , & qui , à son grand honneur , a montré dans cet ouvrage autant d'impartialité que de justesse d'esprit & de discernement , après une assiduité infatigable à l'étude , mourut âgé de 86 ans.

Le Docteur Pearce , savant & vénérable Evêque de Rochester qui , dès ses premières années , montra tant de jugement & de science , en prenant la défense des miracles du Sauveur contre le pétulant & sophistique Woolston , & auquel on est redevable d'une excellente édition de Longin & de deux traités de Cicéron , mourut dans la 84^e année de son âge.

On pourrait rapporter beaucoup d'autres exemples du bonheur qu'ont procuré la régularité de la vie & la frugalité pour la tranquillité du corps & de l'esprit. Mais les exemples d'une longue vie se trouvent rarement dans les cours & les villes. Les cours ont toujours été les sépulcres de la tempérance & de la vertu , & les grandes villes les tombeaux de l'espèce humaine.

Fin de la seconde Partie.

P A R T I E I I I .

OBSERVATIONS RARES DE MÉDECINE ;
PHÉNOMENES DE LA NATURE.

O B S E R V A T I O N P R E M I E R E .

*Un sourd & muet recouvre subitement l'ouïe
& la parole.*

Nous trouvons l'Observation suivante dans l'Ouvrage de M. Vander-Wiel, qui dit la tenir d'un Médecin de ses amis, lequel l'avait apprise de son frere. « Un Paysan, dit-il, âgé de 40 ans, appelé Gisbert, étant sourd & muet, était venu, une clochette à la main, demander l'aumône dans un village nommé Aal. Comme ce pauvre homme n'était pas fainéant, comme sont la plupart des mendiens, une veuve qui avait l'oreille un peu dure, en eut pitié, & le retira chez elle, pour y travailler. Il aimait à s'occuper, & faisait exactement tout l'ouvrage de la maison.

Après deux ans de travaux, étant sorti avec quelqu'un de ses camarades, le 12 Avril 1680, le jour des rameaux, la servante de la maison

ferma la porte à son ordinaire, croyant qu'il était rentré, & elle s'en alla coucher. Celui-ci étant arrivé tard, & trouvant la porte fermée, se retira dans la maison voisine, & se coucha dans un grenier à foin. On le pria d'éveiller de bonne heure les domestiques le lundi, pour aller au marché. Gilbert donc étant couché dans ce grenier, entendit une voix, à ce qu'il raconta, ou rêva d'avoir entendu ces paroles : *Gilbert, leve-toi, & parles.* Il se leva, alla frapper trois fois à la porte de ce voisin, chez qui il était, sans qu'on lui répondît. Il alla frapper à celle de sa maîtresse; la servante qui s'éveilla, demanda qui c'était? Il répondit; *c'est Gilbert? Dieu m'a rendu la parole.* Cette fille croyant que c'était des libertins, ne voulut point ouvrir, cela l'obligea à retourner d'où il venait. La femme qui se levait alors pour aller au marché, entendit du bruit devant la porte, y courut, & entendant prononcer un nom qu'elle connaissait, dit, *c'est toi, Gilbert, & tu parles* : il répondit en l'embrassant, *c'est Dieu qui m'a rendu la parole; qu'il soit loué & glorifié* (1). Cette femme était si étonnée, qu'elle ne pouvait parler. Mais étant revenue de sa surprise, elle lui demanda comment il avait recouvré l'usage de la parole. Il lui ra-

(1) Ce qui manque à cette Observation, c'est que Vander-Wiel a oublié de nous dire comment un sourd de naissance a pu apprendre à parler une langue.

conta ce qui s'était passé. Le tems de partir, pour cette femme, étant venu, Gilbert alla au mari pour lui faire part de son bonheur. Pour la femme, dit Solingius, frere du Médecin, elle vint d'abord à la maison pour faire quelque emplette, &, comme nous étions encore à table, entra ce Gilbert, que je priaï de dîner avec nous, mais la timidité l'empêcha d'accepter mes offres. Elle nous raconta ce qui venait de lui arriver, & qu'il confirma lui-même. Il épousa la servante avec qui il avait demeuré si long-tems. Il devint valétudinaire, & vécut peu de tems marié. Il mourut au mois de Mars de l'année 1681. On ne saurait douter, ajoute le frere du Médecin, de la vérité de cette Histoire, puisque, dans le besoin, cent personnes l'attesteraient véritable.



O B S E R V A T I O N II.

*Remarques sur le rétablissement de l'ouïe ,
arrivé après neuf années de surdité absolue ,
par M. MARRIGUES , Chirurgien-
Accoucheur.*

M. DE BURY, Surintendant de la Musique du Roi, âgé alors d'environ 55 ans, d'un tempérament pituiteux & pléthorique, avait éprouvé un dévoiement qui avait duré environ six mois. Après environ un égal espace de tems depuis son rétablissement, il perdit tout-à-coup l'ouïe au mois de Janvier 1776, sans avoir souffert en même tems d'autre incommodité qu'une fluxion au visage causée par une douleur de dents. Les vésicatoires appliqués à la nuque ne parurent point soulager, non plus qu'un autre traitement suivi pendant l'espace de quatre mois de séjour à Paris.

Au mois d'Octobre 1782, il eut une légère attaque d'apoplexie, suivie d'une infiltration séreuse aux extrémités inférieures, qui se termina au bout de trois mois par un dépôt dans l'aine droite, que M. Marrigues lui ouvrit le premier de Janvier 1783. Un an après il lui survint une éruption dartreuse qui lui couvrit les deux bras & différentes parties du tronc ; il

en

en suintait une sérosité abondante, & il n'en fut guéri qu'au mois de Mai dernier.

Le Dimanche 13 Février de l'année 1785, il éprouva vers midi une certaine difficulté dans la prononciation, & il sentit sa tête pesante, ses yeux fatigués & une inappétence qui ne lui permit pas de dîner à son ordinaire; le soir la tête fut encore plus prise, & le malade parut sans connaissance; il fut ensuite attaqué de plusieurs mouvements convulsifs dans les yeux, la bouche, les muscles du cou & de la tête, ainsi que dans ceux de toutes les extrémités, avec expression de la salive, en sorte que l'ensemble de ces symptômes représentait plutôt un état épileptique qu'une attaque d'apoplexie. Ces convulsions ne durèrent que jusqu'à dix heures du soir, & parurent cesser après une saignée du pied: mais les autres symptômes subsistant encore firent regarder la maladie comme une apoplexie séreuse, quoiqu'il ne parût aucune difficulté de respirer, ni râlement, ni changement dans l'état du pouls: les membres étaient seulement dans un état de stupeur, mais leur mouvement s'était conservé. Immédiatement après la saignée du pied, on appliqua un large vésicatoire à la nuque & des épispastiques aux deux pieds.

Le lendemain, lundi matin, on répéta la saignée du pied, & on appliqua des vésicatoires aux deux jambes. On essayait en vain de lui faire prendre intérieurement les remèdes convenables; il y opposait une résistance invinci-

ble & d'autant plus volontaire, qu'il n'y avait plus de convulsion dans la mâchoire inférieure: on y suppléa par des lavemens purgatifs.

Le mardi, le malade a donné des marques de sentiment au pansément des vésicatoires; le soir il a eu les yeux ouverts; la connaissance est un peu revenue, & il a pris quelques verres d'eau émétisés qui, à l'aide de quelques mouvements, ont produit des évacuations copieuses. Le mercredi, après avoir été un peu purgé, sa tête s'est rétablie assez parfaitement, & il ne lui restait d'autres symptômes de la maladie qu'un peu de difficulté dans la prononciation. Le jeudi, l'état du malade s'améliorait de plus en plus, à cela près que sa mémoire ne lui retraçait pas assez promptement les expressions dont il voulait se servir. Enfin ce même jour, pour la première fois, depuis deux ans de surdité, il a recouvré l'ouïe au grand étonnement des assistans, & il a entendu parler les autres d'une manière aussi distincte que s'il n'avait jamais été privé des fonctions de cet organe.

Cet événement, si propre à exciter la plus vive surprise, a couronné le traitement, qui a été dirigé avec autant de sagesse & de discernement que de sagacité, par M. Brunier, premier Médecin des Enfans de France. On a lieu de croire que cette surdité avait été causée par la paralysie des nerfs auditifs, que par conséquent elle était de l'espece de celles qu'on peut guérir. Peut-être que quelques commo-

tions électriques ajoutées aux autres secours de l'art auraient plutôt rétabli les fonctions de cet organe si nécessaire, sur-tout pour la place que le malade occupe. Les vésicatoires semblent avoir concouru à produire cet effet, non-seulement par leur vertu stimulante, mais encore par l'écoulement de sérosité qu'ils ont produit à la nuque, & par le dégorgement de toute congestion humorale de la tête.

OBSERVATION III.

Lettre sur un Prêtre Italien, tué par une commotion électrique, dont la cause résidait dans son propre corps.

ON lit dans un des Journaux de Florence l'extrait d'une Lettre de M. Joseph Battaglia, Chirurgien à Ponte Bosio, qui renferme une observation aussi rare qu'elle est intéressante pour tous ceux qui s'appliquent à l'étude de la Physique. Comme cette observation est probablement ignorée de la plupart de nos Physiciens, j'ai l'honneur de vous en envoyer une traduction. Je desiré, Messieurs, que vous la trouviez digne d'occuper une place dans votre Journal. Je réserverai pour une autre Lettre quelques réflexions sur ce fait extraordinaire.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Signé FOUQUET, Médecin.

P ij

« Don G. Maria Bertholi , Prêtre domicilié au Mont Valere , dans le district de Livizzano , se transporta , dit M. Battaglia , à la foire de Filetto , où l'attiraient quelques affaires. Après avoir employé toute la journée à des courses dans la campagne des environs , pour des commissions , il s'achemina sur le soir vers Fenile , & fut descendre chez un de ses beaux-freres qui y avait une habitation. En arrivant , il demanda à être conduit dans l'appartement qui lui était destiné : là il se fit passer un mouchoir entre les épaules & la chemise ; & tout le monde s'étant retiré , il se mit à dire son bréviaire. Quelques minutes s'étaient à peine écoulées , lorsqu'on entend un bruit extraordinaire dans ce même appartement où M. Bertholi venait d'être installé ; & ce bruit , à travers lequel on distinguait les cris de ce Prêtre , ayant fait accourir précipitamment les gens de la maison , on trouve , en entrant , ce dernier étendu sur le pavé , & environné d'une flamme légère qui s'éloigne à mesure qu'on approche , & qui enfin s'évanouit. On le porte aussi-tôt sur son lit , & on lui administra tous les secours qu'on pouvait avoir sous la main. Le lendemain je fus appelé , & ayant examiné avec soin le malade , je trouvai que les téguments du bras droit étaient presque entièrement détachés des chairs & pendans , de même que la peau de l'avant-bras. Dans l'espace compris entre les épaules & la cuisse , les téguments étaient tout aussi fortement en-

Sommagés que ceux du bras droit. Je n'eus donc rien de plus pressé que de procéder à l'enlèvement de ces lambeaux ; & m'appercevant d'un commencement de mortification sur la partie de la main droite qui avait été le plus grièvement offensée , je me hâtai de la scarifier : malgré cette précaution , elle se trouva le lendemain , ainsi que je l'avais craint dès la veille , dans un état de mortification entière ou de sphacele.

A ma troisième visite , toutes les autres parties blessées furent également sphacélées. Le malade se plaignait d'une soif ardente , & était agité d'horribles convulsions. Il rendait par les selles des matières putrides bilieuses , & était en outre fatigué d'un vomissement continu , accompagné de beaucoup de fièvre & de délire.

Enfin , le quatrième jour , après deux heures d'un assoupissement comateux , il expira. A la dernière visite que je lui fis , & pendant qu'il était plongé dans ce sommeil léthargique dont je viens de parler , j'observai , avec étonnement , que la putréfaction avait déjà fait tellement de progrès , que le corps du malade exhalait une puanteur insoutenable. On voyait les vers qui en sortaient , courir jusques hors du lit , & les ongles se détacher d'eux-mêmes des doigts de la main gauche ; en sorte que dans cet état déplorable où se trouvait le malade , je crus ne devoir rien entreprendre de plus , tout devenant inutile.

Ayant eu soin de prendre des informations du malade lui-même sur tout ce qui s'était passé, il m'apprit qu'il avait senti comme un coup de massue qu'on lui aurait donné sur le bras droit, & qu'en même tems il avait vu une bluette de feu s'attacher à sa chemise, qui en fut dans un instant réduite en cendres, sans néanmoins que le feu ait touché en aucune manière aux poignets. Le mouchoir qu'il s'était fait appliquer en arrivant sur les épaules, entre la chemise & la peau, s'est trouvé dans toute son intégrité & sans la moindre trace de brûlure. Les caleçons ont été également intacts; mais la calotte a été entièrement consumée, sans que pourtant il y ait eu un seul cheveu de la tête de brûlé.

Que ce feu dispersé sous la forme de feu élémentaire, ait brûlé la peau, réduit en cendres la chemise, & consumé la calotte en entier, sans toucher en aucune manière à la chevelure, c'est un fait que je donne pour très-sûr & très-avéré; d'ailleurs, tous les symptômes de la maladie étaient ceux d'une brûlure grave. La nuit était calme, & l'air ambiant très-pur. On ne sentait aucune odeur d'empyreume ou de bitume dans la chambre : on n'y appercevait point de fumée, ni le moindre vestige de feu; seulement la lampe, auparavant pleine d'huile, était à sec, & la mèche dans un état d'incinération.

On ne saurait accuser raisonnablement aucune cause extérieure d'avoir occasionné une

maladie aussi funeste ; & je ne doute pas que si Maffei vivait encore , il ne se prévalût de ce malheureux accident du Prêtre Bertholi , comme d'une preuve authentique de l'opinion où il était , que la foudre s'allume quelquefois en nous & nous détruit. »

OBSERVATION IV.

Lettre du même , sur le même sujet.

L'OBSERVATION relative au Prêtre Bertholi que je vous ai adressée , rappelle naturellement celle de l'infortunée Comtesse Cornelia Bandi , de Vérone , dont le Chanoine Bianchini a publié les détails recueillis par le Docteur Gromwel Mortimer , de la Société Royale de Londres , avec quelques autres faits analogues , auxquels on pourrait en joindre de plus récents , tels que les Observations que MM. Merilhe & Muraire ont fait insérer successivement dans les Journaux de Médecine des mois de Février & Mai. 1783.

Les Auteurs de ces différentes Observations , identiques à peu près entr'elles , remarquent que les personnes qui en font le sujet , étaient pour la plupart avancées en âge , & d'une constitution chargée de beaucoup de graisse , & qu'en outre elles avaient à se reprocher des excès habituels en liqueurs fortement spiri-

tueuses , soit prises en boisson , soit appliquées en frictions sur l'habitude du corps : d'où ils ont cru pouvoir conclure que ces personnes avaient péri d'un incendie spontané de toute leur substance , dont les entrailles ou les viscères épigastriques avaient été le principal foyer , & la cause excitante se trouvait naturellement dans le phlogistique des humeurs animales , développé par celui des liqueurs spiritueuses & combiné avec ce dernier.

Il est connu en effet , & c'est un article intéressant de la doctrine des Philosophes anciens , que les Physiologistes modernes ont sur-tout bien éclairci , d'après les écrits de Van-Helmont , que le principe matériel de la chaleur animale est un feu de combustion capable d'acquérir , par l'excitation de plusieurs causes adventices , un degré d'énergie & de développement , qui produise une sorte de déflagration du corps animal poussée jusqu'à l'incinération.

Mais l'histoire du malheureux Prêtre Bartholi présente des circonstances particulières qui la distinguent des observations précédentes , & semblent devoir se rapporter à un autre principe que celui d'un incendie spontané , dont il a été fait mention. A la vérité , M. Battaglia paraît porté à attribuer décidément le phénomène à cette cause ; mais on peut lui objecter des doutes fondés sur les considérations suivantes : 1°. il est démontré que ce Prêtre , dont on ignore d'ailleurs & l'âge

& la constitution , éprouva une forte commotion électrique ; qu'il apperçut en même tems une étincelle de feu , dont la chemise , ses caleçons & la calotte furent entièrement consumés , sans aucun dommage ni pour les cheveux , ni pour les poignets , ni pour le mouchoir passé entre les épaules & la chemise ; qu'il se déclara bientôt après un sphacele de la main droite , sur laquelle la commotion avait été plus vivement sentie ; qu'il y eut en outre un déchirement de la peau de tout le bras & du côté correspondant du corps , sans le moindre symptôme , du moins apparent ; de douleur chez le malade , qu'on trouva lors de l'accident environné d'une flamme légère que l'approche des gens de la maison fit évaporer. Or , ces divers accidens indiquent bien moins l'effet de l'explosion d'un feu allumé dans l'intérieur , que l'action meurtrière d'un feu venant du dehors ou d'une atmosphère très-électrique , quoiqu'il soit raisonnable de penser que cette matière ignée , ou ce phlogistique que nous avons vu être le principe de la chaleur des animaux , exaltée par le feu électrique de l'atmosphère & renforcée de ce dernier , a concouru , par son développement , dans une partie des accidens de la maladie ; en second lieu , outre la prompte dégénération putride des solides & des fluides , cette dissolution du lien vital qui en enchaîne les molécules les unes avec les autres , ou en établit la cohésion , & qui , en pareil cas ,

s'est toujours fait remarquer plus particulièrement sur le tissu des chairs ; cette dissolution , dis-je , a été observée sur le Prêtre Bertholi , comme on l'a observé constamment sur les animaux soumis à l'étincelle électrique , dans une foule d'expériences connues , notamment dans celles de l'illustre Abbé Fontana (1).

Y aurait-il donc de ces atmosphères fulminantes , ou de ces foudres sans détonation ou sans bruit , aussi redoutables dans leurs effets que le tonnerre ordinaire ? Et serait-ce ici un fléau de nouveau genre , que l'homme déjà si malheureux de tant de causes de destruction qui l'environnent ou l'assiègent , aurait encore à craindre ? C'est un problème dont il faut abandonner la solution à M. Francklin , à ce génie de la Physique & de la Politique , qui a su arracher à la Nature le secret de la foudre , & qui , après avoir approfondi les intérêts de l'homme comme les météores de l'air , a été l'un des grands conducteurs (qu'on me pardonne cette expression technique en faveur du sujet) de la gloire & de la liberté de son pays.

(1) *Ricerch, Filos. sopra la Fisic. animal.*



O B S E R V A T I O N V.

Phénomene assez semblable au précédent, rapporté par M. BIANET, Chirurgien-major du Régiment de Savoie.

LE 21 Avril 1781, le premier bataillon de la Brigade de Savoie partit de Tortonne pour se rendre à Asti; il faisait déjà dans ce climat une chaleur extraordinaire. Le 22, la marche fut un peu forcée, de sorte que les soldats eurent beaucoup à souffrir de l'ardeur du soleil. A cent pas du village de Serre, où était l'étape, le nommé Bocquet, soldat, âgé de 25 ans, chargé de graisse, ayant la peau dure & épaisse, ne transpirant point, jeta un grand cri qui annonçait une commotion extraordinaire, & tomba à terre. Je fus appelé; il était en convulsions; on le conduisit à l'hôpital. Le haut de son corps depuis les hanches était desséché, noir & dans un état de gangrene sèche. J'employai sans effet les scarifications; il était impossible de le faire avaler, & je me vis obligé de l'abandonner à son triste sort. Son corps ne tarda pas à exhaler une puanteur considérable. Il mourut au bout de cinq heures. Je le fis promptement enterrer avec ses habits pour éviter toute communication. Les informations que je fis

m'apprirent que cet homme abusait des liqueurs spiritueuses, & que même pendant la route il en avait fait excès.

Ce desséchement-subit d'une partie du corps, des taches noires à toute la surface, la gangrene sèche & interne, une exhalaison infecte, une dissolution complète, me paraissent un phénomène terrible, dont la cause mérite d'être recherchée. La foudre ne produit pas un effet plus prompt : le principe du feu qui nous vivifie, peut-il, par l'excitation de quelques causes, changer de manière d'être, les molécules se réunir pour opérer une espèce de déflagration & consumer ainsi notre être ?

OBSERVATION VI.

*Description anatomique d'un enfant double ;
par M. SEVELLE, Chirurgien accoucheur à
Amiens.*

LA génération des animaux est presque toujours un des moyens dont se sert la nature lorsqu'elle veut s'écarter de ses règles & exercer ses caprices : en effet, on voit rarement dans les autres regnes de ces bizarreries qui étonnent le Philosophe, & mettent sa pénétration en défaut, quelques efforts qu'il fasse pour lever le voile impénétrable qui lui

cache le mystère de la vie. L'épaisseur des ténèbres dont la physique du corps humain est encore enveloppée, l'immense profondeur de cet abîme incommensurable à l'esprit, doivent le forcer de dire avec un Auteur célèbre (l'Abbé Prevost), que *dans une incertitude dont les lumières naturelles ne peuvent faire sortir, le seul parti raisonnable qu'il y ait à prendre, c'est de reconnaître les bornes de son esprit, & d'en demeurer au doute.* Ces phénomènes ne sont cependant pas très-rare. La plupart des collections académiques contiennent un grand nombre d'observations d'enfans monstrueux. Paré (1), Scultet (2) & une infinité d'autres en ont donné des exemples dans leurs Ouvrages; mais il semble qu'ils se soient plutôt attachés à en dessiner la configuration, qu'à en présenter la description anatomique, avec leurs remarques sur les vices ou la perfection de la conformation. Nous avons vu ici, en 1763, un de ces monstres veni au monde vivant, ayant deux têtes, deux troncs & sept extrémités, tant supérieures qu'inférieures (3). Celui dont nous écrivons

(1) *Livre des Monstres*, où il expose plusieurs figures de monstruosités à peu près semblables à celle dont nous offrons ici l'anatomie.

(2) *Armamentar. Chirurgic.* On y trouve la figure d'un enfant à deux têtes.

(3) La mere attribuoit la conformation vicieuse de son enfant à l'attention particulière qu'elle avoit donnée, pendant sa grossesse, à l'effigie d'une Vierge pour

350 *Observations sur la Médecine*

l'histoire , était deux fœtus femelles , à terme ; bien conformés , unis par leur face antérieure depuis le vertex jusqu'au nombril , ayant les extrémités supérieures & inférieures très-libres & proportionnées à leur volume. Leur jonction était telle , que le bras & la jambe droite de l'un étaient parallèles au bras & à la jambe gauche de l'autre , & *vice versa*. De dessus ces quatre épaules s'élevait un col très-épais , dont les vertèbres & les parties molles étaient doubles. Ce col était surmonté d'une tête assez volumineuse , présentant deux occiputs répondant à chaque colonne épinière. Les faces auraient dû se trouver confondues & cachées ; cependant la nature s'était fait un jeu en n'en faisant qu'une des deux (1) ; elle l'avait placée entre l'épaule droite d'un sujet & l'épaule gauche de l'autre. Cette figure était très-régulière & même intéressante. La partie postérieure à la face présentait deux oreilles bien conformées , se touchant par l'échancrure de leur pavillon , au tragus , & ayant chacune leur conduit auditif. Deux autres oreilles accompagnaient la face comme dans l'état naturel.

qui elle avait beaucoup de vénération , aux pieds de laquelle elle passait presque tout son tems. En effet , cette figure ne ressemblait pas mal à une statue qui porte un enfant sur les bras.

(1) Chaque enfant y contribuait pour une moitié , & l'autre moitié était perdue dans l'intérieur de la tête.

Le cuir chevelu , levé par une incision cruciale , me laissa voir un coronal , deux temporaux , quatre pariétaux & deux occipitaux. La grande fontanelle résultante du défaut d'ossification des angles de ces os avait le double d'étendue qu'à ordinairement celle du fœtus à terme.

A l'ouverture du crâne , il s'échappa beaucoup d'eau. Je trouvai deux cerveaux séparés par une cloison assez mince ; il ne me fut pas possible de les anatomiser à cause de leur mollesse ; ils avaient la consistance de la bouillie (1). La base du crâne fixa plus particulièrement mon attention. Un seul sphénoïde faisait la clef de cette tête ; il coupait à angles droits les apophyses basilaires des occipitaux , c'est-à-dire , que ces apophyses se joignaient derrière la face postérieure du sphénoïde , par l'endroit où elles s'articulent avec lui. Il n'y avait qu'une seule tunique , qui était dans les proportions & la forme ordinaires ; deux trous optiques par où passaient les nerfs du même nom. Il m'a paru que chaque cerveau fournissait deux couches de ces nerfs , qu'elles se réunissaient pour ne former qu'un seul cordon qui passait par le trou de son côté ; qu'il en était de même pour les nerfs olfactifs ; que chaque cerveau

(1) Ce défaut de consistance était l'effet de l'eau tiède dans laquelle j'avais plongé le cadavre afin de le dégeler.

en fournissait son contingent pour son côté ; & que ces filets allaient passer à travers les trous de la lame criblée d'un seul ethmoïde. Les fosses postérieures étaient très-profondes ; une épine beaucoup plus saillante que ne l'est ordinairement celle de l'occipital dans l'adulte , en faisaient la séparation. Ces fosses étaient formées par les deux pariétaux qui se trouvaient postérieurs à la face ; elles contenaient la plus grande partie des cerveaux. Les cervelets étaient logés dans les fosses moyennes. Chaque occipital avait son trou par où passait une moëlle allongée. Quoiqu'on ne remarquât que deux temporaux à l'extérieur , il y avait dans l'intérieur du crâne quatre apophyses pierreuses , auxquelles répondaient les quatre oreilles.

L'intérieur de la bouche ne présentait rien de particulier , sinon une rainure qui regnait le long de la langue , & semblait la partager en deux : elle était bifurquée à la pointe , à peu près comme l'est la base d'un cœur de carte à jouer. Au fond de l'arrière-bouche , on remarquait deux larynx & deux trachées-artères qui descendaient dans chaque thorax.

La charpente osseuse des poitrines était composée de quarante huit côtes , de deux sternum & de vingt-quatre vertèbres dorsales. La figure des côtes ne décrivait pas exactement la portion de cercle : elles étaient plus droites & plus courtes que dans l'état ordinaire. Un sternum recevait les côtes droites,

d'un sujet d'un côté , & les côtes gauches de l'autre sujet de l'autre côté. Le même arrangement avait lieu pour l'autre sternum : quatre clavicules arcboutaient les quatre omoplates. Une cloison membraneuse séparait les deux poitrines , & chaque poitrine à son tour était divisée en deux cavités par son médiastin. Dans ces cavités étaient contenues , à leur place ordinaire , deux cœurs , & leur enveloppe , indépendans l'un de l'autre. Les systèmes vasculaires auxquels ils donnaient naissance , étaient fort exacts , soit dans leurs divisions , soit dans leurs distributions. Il y avait quatre poumons. Enfin tous les organes de la respiration & de la circulation étaient absolument doubles. L'œsophage descendait perpendiculairement entre les quatre poumons ; il était enveloppé d'un tissu cellulaire & adossé contre la cloison qui séparait les deux poitrines. Il n'y avait qu'un thymus fort petit , logé entre les deux trachées-artères.

Les abdomen n'étaient point divisés , comme les poitrines , par une cloison ; un seul péritoine était commun aux deux individus , de même qu'à l'épiploon. L'estomac était unique. Il était situé de manière que sa grosse extrémité était entre le foie & la rate du fœtus gauche , & sa petite entre le foie & la rate du droit (ayant égard à la position de la face).

Les intestins grêles étaient aussi communs aux deux sujets , & soutenus par un mésentère

qui partait des vertebres lombaires de chaque épine. Ils étaient flottans au milieu des deux ventres, & n'avaient, comme l'estomac, que la longueur & le diametre de ceux d'un fœtus à terme. L'iléum, à sa terminaison, se bifurquait pour former un colon à chaque sujet. Ces intestins avaient le double de grosseur de celui qui leur donnait naissance. Ils formaient chacun une espece d'arc à la maniere du colon, puis faisaient une S qui descendait sur le côté gauche de chaque épine dans le bassin, pour former un rectum terminé par son ouverture extérieure. Le diaphragme, quoique double, n'avait qu'un centre tendineux; il était percé dans son milieu pour le passage de l'œsophage.

De chaque côté du duodenum sortaient un conduit pancréatique & un canal cholédoque, répondant chacun aux glandes dont ils transmettaient l'humeur. Les rates, les foies & leurs dépendances étaient proportionnés à l'âge & à la force des sujets. Chaque fœtus avait particulièrement ses reins & leurs glandes surénales, ses uretres, la vessie & son canal excréteur. Les organes de la génération, tant internes qu'externes, n'avaient point été oubliées. Dans son écart, la bienfaisante nature ne s'était montrée avare en rien. Le cordon ombilical (1) était com-

(1) Il était simple, ainsi que le placenta.

posé de deux veines & de quatre arteres. Des veines, l'une montait obliquement pour gagner le sinus de la veine - porte du sujet droit ; l'autre parcourait le même chemin dans un sens opposé , & allait se perdre dans la veine - porte du sujet gauche. Les arteres naissaient à l'ordinaire des hypogastriques. Chaque fœtus en fournissait deux qui venaient passer par l'anneau ombilical (1).

J'ouvre , par cette exposition , un vaste champ à ces génies privilégiés qu'aucunes difficultés n'arrêtent , qui ont l'art de tout expliquer , & de ne demeurer court sur rien. Je leur laisse la gloire de dire comment se faisaient exécutées les fonctions chez ces enfans , leur conformation semblant annoncer qu'il était possible qu'ils véussent ; ce qui n'est pas sans exemple (2).

(1) Il semblerait, d'après une aussi mauvaise conformation, que l'accouchement aurait dû être très-pénible pour la mere & laborieux pour l'accoucheur, surtout lorsque la tête présentait plus de cinq pouces dans son diamètre transversal ; cependant il s'est terminé par les seules forces de la mere , & dans un espace de tems assez court.

(2) Les *Transactions philosophiques*, tome 30, page 311, font mention de deux jumelles dont les corps étaient unis jusqu'aux fesses. Ces filles marchaient & s'asseyaient ensemble. Elles vécuront jusqu'à l'âge de 22 ans. L'une fut attaquée de fièvre & de faiblesse qui la firent périr quelques minutes avant sa sœur, laquelle était travaillée d'une maladie comateuse & convulsive.

O B S E R V A T I O N VII.

Remarques sur un enfant d'une grosseur extraordinaire.

EN 1783, on vit naître en Espagne une fille qui, à l'âge de 15 mois, pesait trois arrobes, environ 70 de nos livres. Cet enfant était, à l'instant de sa naissance, d'une taille & d'un volume ordinaires; mais trois semaines après, elle commença à croître d'une manière extraordinaire, quoique nourrie seulement du lait de sa mère. Il paraît qu'en 1784 elle était parfaitement proportionnée; & les Médecins assuraient alors que cette taille & le poids n'étaient pas une monstruosité, mais le résultat du bon tempérament de ses parents, qui disaient eux-mêmes qu'ils avaient toujours évité les aliments de mauvaise qualité, & sur-tout l'usage des liqueurs fortes.

O B S E R V A T I O N VIII.

Enfant né avec un pouce double.

IL y a quelques années, dit M. John White, qu'une Dame de qualité, dont j'étais Accoucheur, mit au monde un bel enfant

mâle qui avait deux pouces à une main , ou plutôt un pouce double , à le prendre depuis la première articulation : le plus extérieur était un peu moins long que l'autre , mais chacun avait un ongle bien distinct. Lorsque cet enfant eut atteint l'âge de trois ans , on me pria de lui couper le plus petit de ses doigts : j'en vins à bout ; mais , à ma grande surprise , il repoussa & l'ongle avec lui. Ses parents sont allés depuis s'établir à Londres , où ils ont fait voir leur fils à M. William Bronsfield , Chirurgien de la Maison de la Reine. Cet habile homme leur dit qu'il supposait que M. White , craignant d'endommager la jointure , ne l'avait pas entièrement retranchée , mais que lui couperait de nouveau ce membre parasite , & qu'il ne repousserait plus. Il exécuta son plan avec la plus grande dextérité , & ôta parfaitement la rotule de l'avéole. Malgré cela le pouce revint encore , un nouvel ongle se forma , & les choses sont demeurées dans leur première situation.

Ce que je prétends conclure de ce fait ; c'est que dans l'espèce humaine , non-seulement la chair , la peau , les parties osseuses , mais encore les membranes , les ligamens , les cartilages , les glandes , le sang , les vaisseaux & même les nerfs , peuvent se régénérer , & cela par une disposition aussi sage que bienfaisante de la Providence , attentive à ce que chaque partie fût séparée suivant sa nature. Elle nous a pourvus à cet effet d'une

lymphe propre , en se coagulant , à remplir les vuidés survenus dans notre machine , à devenir vasculaire , à former en un mot des parties organisées.

Au moyen de cet ordre , les accidens multipliés auxquels nous sommes continuellement exposés , se réparent souvent d'une manière plus complète que l'art ne réussirait à les raccommoder.

Dans quelques animaux nous voyons cette régénération , ce principe de vie porté à un point encore plus grand , & reproduire non-seulement des membres entiers , mais même les organes les plus nobles.

L'étude de la nature , outre qu'elle est douée d'un attrait infini , a le mérite de nous inspirer tant de respect & d'admiration pour le Tout-Puissant , qu'il est impossible de cultiver l'Histoire Naturelle ou l'Anatomie , & d'être Athée.

Les Savans de ces deux professions ont sans cesse devant les yeux plusieurs machines vivantes & merveilleuses , diversément travaillées , également accomplies , tendantes toutes à un même but , la conservation d'elles-mêmes & de leurs especes. Ils y remarquent une infinité de vaisseaux que l'imagination s'épuise à classer , qui dépendent tous les uns des autres , & n'en sont pas moins achevés dans ce qu'ils sont. Ils y reconnaissent la faculté de réparer les dommages qu'elles peuvent essuyer , & même celle de renouveler des

substances qu'e'les ont perdues. Comment des hommes qui voient journellement de tels objets , ne seraient-ils pas convaincus que ces fabriques admirables ne peuvent être l'ouvrage du hasard , mais bien celui d'un Créateur tout-puissant qui les a formées , en prenant conseil de la sagesse la plus vaste , & en apportant une attention scrupuleuse à leur situation & à leur intérêt ?

O B S E R V A T I O N IX.

Réflexions sur quelques accouchements extraordinaires.

U NE femme d'environ 30 ans , d'une taille moyenne , mais d'une faible constitution , accoucha , il y a quelque tems , de quatre enfans le même jour. Elle se nomme Durand , & habite avec son mari sur une petite ferme qu'ils ont dans la paroisse du Marais-Vernier en Roumois. Deux de ces enfans étant nés , on courut les porter à l'Eglise pour le baptême. Quand on revint , on en trouva deux autres. Les enfans ont peu vécu ; mais la mere s'est parfaitement rétablie (1).

(1) La mere de cette même femme se distingua par une autre singularité : elle avait 50 ans révolus quand elle donna le jour à sa fille.

Ce fait invite à ne pas rejeter nombre de faits pareils , dont les anciennes histoires font mention , tel , par exemple , que celui du Jurisconsulte Caius , qui dit qu'une femme appelée Sérapias fut présentée à l'Empereur Adrien avec cinq enfans qu'elle avait eus d'une seule couche.

Aristote convient qu'une femme peut aller jusques-là ; mais il prétend qu'elle n'ira pas plus loin. C'est , selon lui , le dernier effort de la nature. Albert le Grand n'est point de cet avis : il a connu une Allemande qui accoucha de vingt-deux enfans bien formés. Sur-tout ne raisonnez pas : car on vous citerait aussi-tôt une autre femme , également de sa connaissance , qui en a eu d'une seule fois soixante-dix bien comptés. Vous vous récriez ! Eh bien ! il vous assure qu'une troisieme en mit dans un bassin cent cinquante de la longueur du petit doigt. Si vous me soupçonniez de prêter au savant & pieux Albert ces étranges narrations , consultez-le , *lib. 9 , de natur. animal. cap. 4.*

Mais ce n'est rien que tout cela , en comparaison de Marguerite , Comtesse de Henneberg , qui , à l'âge de 42 ans , accoucha de 364 ou 365 enfans , tant mâles que femelles.

Les Historiens disent qu'elle avait repoussé assez rudement une pauvre jeune femme qui , pour émouvoir sa pitié , lui présentait ses deux jumeaux. Ils ajoutent que la Princesse en conçut l'idée que cette femme n'était pas demeurée

demeurée fidelle à son mari , & que la malheureuse , outrée qu'un pareil soupçon fût la seule charité qu'elle obtînt de la grande Dame , lui souhaita autant d'enfans à la fois qu'il y a de jours dans l'année ; & c'est ce qui ne manqua pas d'arriver.

Une chose qui paraît plus incroyable que le fait lui-même , c'est qu'il s'offre avec un extérieur qui en constaterait historiquement l'existence , s'il était possible qu'elle fût constatée. On cite l'année 1256 ; le jour , un Vendredi-Saint , l'instant , neuf heures du matin. On sait que tous ces enfans furent baptisés ; qu'on nomma tous les mâles Jean , & toutes les femelles Elizabeth ; que le Ministre du sacrement fut l'Evêque suffragant de Treves. On sait quelle était la taille de ces enfans : Guichardin les compare à celle des poussins nouvellement éclos. On sait enfin qu'ils moururent tous le même jour avec leur mere , & qu'elle & eux furent mis dans le même tombeau.

On voit encore leur épitaphe dans un monastere de Religieuses , & ce monument atteste que tous les corps reposent sous cette tombe. Il eût fallu , aux premiers rayons que la saine critique répandit sur l'Europe , qu'on visitât exactement ce tombeau. L'ouverture en eût plus dit que cent dissertations qu'il a produites.

O B S E R V A T I O N X.

Remarques sur un homme qui est resté enfoui pendant plus de sept jours, sans prendre de nourriture, au fond d'une mine de charbon de terre ; par M. PERCIVAL, Docteur en Médecine, à Londres.

LE Samedi, 4 Décembre 1784, sur les huit heures du matin, Thomas Travis, Charbonnier, âgé de vingt-sept ans, descendit dans la mine de Hurst, profonde de quatre-vingt-dix verges. Plusieurs de ses compagnons se dispoſaient à le suivre ; mais il eut à peine atteint le fond, que les parois s'éboulerent, & que toute communication entre lui & l'air extérieur se trouva interceptée. La terre le couvrait en si grande quantité, qu'il fallut six jours pour l'enlever ; & le jeudi, lorsqu'on eut ouvert le passage, la malignité des vapeurs qui s'en exhalerent, empêcha longtemps d'y pénétrer. Le Vendredi, plusieurs ouvriers y entrèrent ; mais ne trouvant pas Travis, ils conjecturèrent qu'il avait essayé de se creuser une issue dans une autre mine fort éloignée. Ils suivirent les vestiges de son travail. Le Samedi, dans l'après-dîné, il les entendit, & implora leur prompt as-

sistance. Lorsqu'ils arriverent près de lui, il était couché sur le ventre; il leva la tête, les regarda, & en appela un par son nom; mais il avait les yeux si enflés & si proéminents, que ces hommes n'en purent souffrir la vue. Ils l'engagerent à souffrir qu'on lui bandât la tête avec un mouchoir, alléguant pour raison que la lumière pourrait lui être nuisible. On appliqua alors du sel volatil à ses narines, & bientôt après il se plaignit que le mouchoir lui faisait mal, & pria ces gens de l'ôter. Ils firent ce qu'il désirait; mais pour lors ses yeux s'étaient renfoncés & éteints. Il ne pouvait distinguer la chandelle, quoiqu'on la tint directement devant lui; & à dater de ce moment, il n'a jamais aperçu la moindre apparence de lumière. Il demanda à boire, on lui donna du gruau dont on s'était pourvu, & dont il prit une cuillerée toutes les dix ou quinze minutes. Lorsqu'on le trouva, il avait les mains & les pieds extrêmement froids, & on ne lui sentait point de pouls; mais après qu'il eut goûté du gruau & respiré le sel volatil, la pulsation de l'artere devint sensible, & de plus en plus forte lorsqu'on l'eut frotté & enveloppé de couvertures. Il se plaignit alors de douleurs dans la tête & les membres, & dit que son dos lui paraissait comme s'il eut été brisé. Deux hommes se coucherent à ses côtés pour lui communiquer leur chaleur: il mit ses mains dans leur estomac, dit que cela lui faisait du

bien , & dormit , sauf les instans où on le soulevait pour lui faire prendre du gruau. Il resta quelques heures dans cette situation , jusqu'à ce qu'on eût fait un chemin pour l'emporter hors de la mine. Tandis qu'on l'emportait , il éprouva un besoin , mais n'eut pas la force de le soulager. Le Dimanche , à une heure , il fut conduit dans sa maison , mis au lit , bien couvert & nourri avec du bouillon de poulet ; mais sa faiblesse le rendait indifférent sur la nourriture. Il continuait de dormir. Son pouls , qui semblait au commencement se fortifier peu à peu , acquit , vers cinq heures , une vitesse extraordinaire. Travis prévint ceux qui l'entouraient qu'il sentait sa mort approcher , & il expira , sans agonie , en peu de minutes. Quoiqu'il eût été asthmatique durant plusieurs années , on observa que sa respiration avait été facile & nette , depuis sa sortie de la mine. Il conserva toute sa connaissance jusqu'à sa mort ; seulement il n'avait pas une idée précise du tems qu'avait duré son séjour dans la mine : car l'ayant questionné sur ce point , on vit par sa réponse qu'il croyait n'y avoir été que deux jours ; il ajouta cependant que ces deux jours lui avaient paru plus longs que de coutume.



OBSERVATION XI.

Exemple singulier d'un homme qui vécut d'eau pendant dix-huit ans ; Extrait du Gentleman's Magazine.

IL y avait environ dix-huit ans que Ferguson s'étant beaucoup échauffé à la chasse, s'avisa de boire une quantité excessive d'eau froide d'un petit ruisseau auprès duquel il s'endormit ; vingt-quatre heures après il s'éveilla avec une fièvre ardente. Pendant le paroxisme de la fièvre & depuis, son estomac rejeta toute espèce d'aliment solide, & ne put retenir que l'eau ou le petit lait clarifié, dont il ne buvait que très-peu, parce qu'il était fort rare.

Archibald Campbell, dont le pere de Ferguson était le fermier, le fit transporter chez lui, & l'enferma pendant vingt jours dans une chambre, ne lui donnant d'autre nourriture que la même quantité d'eau fraîche qu'un homme prendrait pour son usage ordinaire ; en même tems il ôta à son hôte tous les moyens de se procurer aucune autre espèce de nourriture ; & après un si long tems, ses forces & sa figure ne se trouverent nullement altérées.

Il peut avoir actuellement trente-six ans.

Il est d'une moyenne taille , son coloris est vif & brillant ; son corps est maigre sans être décharné ; son emploi ordinaire est d'aller à la chasse , ce qui l'oblige de marcher quatre ou cinq milles par jour à travers un pays montagneux.

Il ne prend point de tabac , & cependant il paraît se moucher autant que ceux qui font usage de ce stimulant.

Si nous pouvons juger de la transpiration insensible par la douceur & la fraîcheur de la peau , il est à cet égard comme les autres hommes , & comme eux il sue quand il prend un exercice vif.

Quant aux sécrétions physiques , tout ce que je puis savoir , c'est qu'il n'en rend aucunes , parce que les gens de la campagne , qui s'imaginent qu'il vit par quelques moyens surnaturels , ne manqueraient pas de l'accuser de mauvaise foi , s'il évacuait des matières grossières que l'eau ne contient certainement pas.

Cet exemple nous apprend que la partie la plus grossière des alimens que nous mangeons avec avidité , n'est pas nécessaire au soutien de la vie animale , & qu'il faut que l'élément de l'eau renferme d'autres qualités que celles que l'on a observées jusqu'à ce moment , puisqu'elle a soutenu cet homme sain & vigoureux pendant tant d'années , & qu'elle a provoqué les évacuations nécessaires dans l'économie animale.

O B S E R V A T I O N X I I .

Lettre de M. LAMERGIE, au sujet d'une demoiselle qui subsiste depuis cinq mois, sans prendre aucune nourriture.

J'ÉTAIS allé herboriser dans les environs de Villiers-le-Bel, à quatre lieues de Paris; on me parla de Mlle Victoire le Tellier, fille du Procureur Fiscal : je me transportai chez elle. Cette demoiselle, âgée de 22 ans, n'a plus, depuis quatre ans & demi, l'infirmité propre à son sexe. Cet accident a été causé par une frayeur; mais depuis trois ans son appétit étant fort diminué, elle a cessé d'aller à la garde-robe; depuis un an elle a cessé d'uriner; enfin depuis quatre mois, elle n'a ni bu ni mangé.

Chaque nuit elle transpire un peu, ses mains & ses jambes se retirent. Il faut que chaque jour, en se réveillant, elle les remette dans leur état naturel, & c'est ce qui se fait sans douleur; du reste elle est fraîche & elle a l'air de la santé. Tout son extérieur annonce un corps sain & bien portant; elle se promène, & peut faire par jour jusqu'à une lieue.

OBSERVATION XIII.

*Lettre de M. le PRESTRE DE BORDEILLES,
sur un Phénomene semblable au précédent.*

Vous avez inséré dans votre Journal du 2 Juillet, une lettre de M. de Lamegie, au sujet de la demoiselle le Tellier, qui subsiste depuis cinq mois sans prendre aucune sorte de nourriture, & dont le corps, depuis beaucoup plus long-tems, ne fait aucune fonction. J'ai eu ces jours-ci occasion d'aller pour affaires à Villiers-le-Bel, chez le pere de cette jeune fille, & je n'ai pu résister à la curiosité que doit nécessairement inspirer un phénomène aussi inconcevable. J'ai vu la Demoiselle la Tellier, j'ai causé quelque tems avec elle, & l'ai trouvée très-exactement dans l'état qu'a décrit M. de Lamegie; toutes les personnes de sa famille avec qui elle vit, & qui ne la quittent ni jour ni nuit m'ont attesté positivement les faits. Quelque peu disposé que je sois naturellement à adopter le merveilleux, il me serait difficile de ne pas croire des gens dont je connais l'honnêteté, à qui sur-tout je ne vois aucun intérêt à débiter une fable que les Charlatans les plus en vogue de Paris, auraient peut-être grand peine à faire passer dans la tête de nos femmes & de nos enthousiastes, si crédu-

les pourtant d'ailleurs aujourd'hui sur l'article des nouveautés, même les plus absurdes.

La situation de la demoiselle le Tellier me paraissait aussi surprenante qu'à qui que ce soit ; cependant je me rappelais, assez confusément, d'avoir lu quelque part dans l'Histoire un fait de ce genre, que j'avais regardé jusqu'alors comme une rêverie, mais que l'exemple avéré me rend beaucoup plus vraisemblable aujourd'hui. J'ai recherché dans mes extraits : voici ce que j'en ai tiré, & que j'ai copié dans Mézerai, *Histoire de France, regne de Henri IV. Année 1599, Tome 6, pag. 207, Edition d'Amsterdam de 1700.*

« La fille d'un Maréchal du Bourg de Confolens, sur les limites du Poitou & du Limousin, fut trois ans entiers sans boire ni manger, ce qui procédait d'une relaxation de l'œsophage, ensuite d'une grande maladie ; de sorte que cette fille ne pouvait rien avaler, & avait un horrible dégoût de toutes les viandes & de tous les breuvages. Aussi ne rendit-elle aucuns excréments ; son ventre était tout applati, elle n'avait qu'un parchemin tendu sur les côtes, & était fort froide au toucher en toutes les parties de son corps, hormis celles qui étaient proche du cœur ; mais du reste elle avait les bras & les jambes passablement charnus, la gorge assez pleine, le visage bon & la chevelure longue & épaisse, allait & venait sans peine, & travaillait dans le ménage comme une autre. Or, après qu'elle eût demeuré plus

de trois ans en cet état, les Médecins étant allés dans ce pays là avec les lettres du Roi pour l'amener à Paris, & ses parents lui conseillant, pour se délivrer d'eux, d'essayer à avaler quelque chose, elle se força à prendre du bouillon: ce qu'ayant fait avec peine les deux ou trois premières fois, elle le trouva bon, & par ce moyen se r'ouvrit les conduits de la nourriture, & peu à peu s'accoutuma à manger des viandes solides. Pareille chose était arrivée l'an 825 à une fille, sous l'Empire de Lotaire, après avoir été aussi trois ans sans rien avaler. »

Il n'est pas possible de rencontrer rien de plus parfaitement semblable que l'état de cette fille citée par Mezerai, & celui de la demoiselle leTellier. Celle-ci rebutée, comme l'autre, de remèdes, n'en veut plus faire aucun. Une personne ayant offert de la magnétiser, elle n'a pas même voulu l'écouter. Un Médecin, qui était venu la voir dernièrement, lui proposait d'essayer de mettre dans sa bouche un peu d'eau; elle y consentit, en lui observant néanmoins que ces tentatives lui occasionnaient toujours un hoquet très-violent; ce qu'elle éprouve en général toutes les fois qu'elle introduit dans sa bouche quelque corps, soit ses doigts, soit quelque fruit, tel qu'une cerise, une groseille, &c. Le Médecin, grand Magnétiseur, à ce qu'il paraît, pour donner sans doute une vertu salutaire à l'eau, trempa mystérieusement ses deux pouces dans le gobelet :

la malade ne trouva pas cette formule fort propre à captiver sa confiance, & elle en fut d'autant moins tentée de goûter de cette eau où le Médecin avait lavé ses doigts. Elle en reprit pourtant d'autre qu'elle porta à sa bouche, mais qu'elle fut obligée de rejeter.

O B S E R V A T I O N X I V.

Homme cru mort de froid, rappelé à la vie.

LE 23 Mars 1766, un Payfan de la Province de Scheeren en Suede, âgé d'environ soixante ans, s'était enivré d'eau-de-vie : en retournant chez lui, il fut renversé par un fort coup de vent ; & trop pris de boisson pour recouvrer l'usage ordinaire de ses jambes, il s'endormit sur la place. Ce ne fut que le lendemain matin qu'on l'aperçut ; il était roide de froid ; on le crut mort, & on se disposait à l'enterrer, lorsqu'heureusement M. Nauder, Médecin de la Province de Gothland, vint à passer par-là. Il examina le corps ; le visage & toutes les extrémités étaient aussi froids que la glace, & les joues d'un rouge foncé extraordinaire. Les jointures n'étaient plus flexibles, les yeux étaient ouverts & fixes, le cœur & le poulx sans mouvement, il ne restait plus aucun indice de respiration. Les pieds étaient telle-

Qvj

ment gelés, que les doigts étaient tous devenus noirs, à l'exception de l'orteil droit.

M. Nauder, après avoir pesé toutes ces fâcheuses circonstances, crut appercevoir un peu de chaleur au creux de l'estomac, ce qui lui fit espérer de sauver ce pauvre vieillard. Comme il n'y avait pas d'Apothicaire à proximité, il fut forcé d'avoir recours aux moyens suivans.

Il commença par faire frotter avec de grosses étoffes de laine, les bras, les jambes & les jarrets du malade. Il fit couvrir l'estomac & le ventre de pareilles étoffes, que l'on fit chauffer. On les changeait souvent, & insensiblement on les faisait chauffer davantage. Jusque-là le malade était couché par terre sur un matelas, & le Médecin n'avait pas encore songé à s'occuper des pieds, qu'il croyait impossible de sauver. Cependant, venant à réfléchir sur la coutume où l'on est de mettre la viande gelée dans l'eau, pour la faire dégeler sans la corrompre, il lui vint dans l'esprit d'avoir recours au même expédient. Mais comme les jointures étaient demeurées inflexibles, il ne put parvenir à plonger les pieds dans l'eau : il fut donc obligé de se contenter de les faire envelopper de linges mouillés, que l'on changeait souvent.

A l'aide de ces moyens, la région du cœur commença à recouvrer la chaleur; mais ce ne fut qu'après quatre heures de frictions non interrompues, qu'il y eut des signes de respi-

ration. Il était alors deux heures après midi ; le pouls ne commença à se faire sentir qu'à près de trois heures & demie. Alors les muscles commencerent à perdre de leur roideur , les joues se détendirent , & avant cinq heures , on était parvenu à passer une cuiller d'argent entre les dents du malade. Alors on essaya de lui faire avaler du vin chaud ; ce ne fut qu'avec beaucoup de peine que l'on y réussit : il en résulta que son visage se couvrit de sueur , & que ses joues commencerent à reprendre leur couleur naturelle. Peu de tems après , il commença à remuer les sourcils ; & sur les six heures , il y eut du mouvement dans les bras & dans les mains. Alors on apporta son lit devant un grand feu. On lui couvrit soigneusement les bras & les jambes avec des couvertures chaudes. On lui donna deux autres cuillerées de vin chaud , & sur les huit heures il commença à parler , mais d'une maniere confuse & inintelligible ; il était dans le délire , & se figurait être encore dans la forêt. Insensiblement le froid avait quitté la partie des pieds , & la noirceur des doigts disparaissait , quoique les jointures n'eussent pas encore regagné toute leur flexibilité. Sur les dix heures , il plia le dos & se plaignit d'une violente douleur dans les jambes : il prit un peu de biere chaude , dans laquelle on battit un œuf , & il s'endormit. Le lendemain matin , il avait les pieds chauds , sans douleur , & les doigts avaient repris leur couleur naturelle ; mais ils étaient infiniment

attendris. Le pouls était vif & fort, & le malade ressentait une soif brûlante, qui nécessitait la saignée. Dans l'impossibilité de se procurer une lancette, M. Nauder lui fit prendre de l'eau de gruau. Il en but de tems en tems en abondance jusque sur le midi, qu'il eut une selle. Il se rendormit dans la soirée; & le lendemain matin il fut en état de se lever & d'être conduit chez lui dans une voiture : il n'était pas tout-à-fait sans souffrances, mais tout en lui annonçait le plus prompt rétablissement.

O B S E R V A T I O N XV.

Remarque sur une impuissance par vice de conformation, par M. SOLISC, Médecin Danois.

UN homme sain, & dans la vigueur de la jeunesse, avait épousé depuis près de quatre ans, une femme parfaitement belle & jouissant de la meilleure santé. Ils n'avaient pu encore voir naître d'eux des enfans que l'un & l'autre désiraient avec une égale ardeur.

La femme avait du tempérament; le mari était constitué comme le dieu Priape; toutes les nuits il chantait; comme dit un ancien, trois fois de suite le Canique de l'hyménée sans en être fatigué.

Tous les Médecins consultés pour décider duquel des deux époux provenait l'impuissance, répondirent qu'ils n'en savaient rien. Ils donnerent cependant différents avis, & conseillèrent de varier les positions. Ce fut sans aucun succès.

Mais enfin, la femme se persuade qu'il y a dans son mari quelque vice qui s'oppose à ce qu'elle conçoive ; elle lui en fait des reproches amers.

Le chagrin s'empare de l'ame de cet homme, la déchire, & bientôt le corps en ressent les tristes effets. Il oublie le manger & le boire ; le sommeil fuit de ses paupieres ; des songes effrayans le tourmentent & l'agitent ; la pâleur prend la place d'un teint vermeil ; les membres s'exténuent ; c'est un squelette ambulante. Bientôt cet homme n'est plus capable de ces vifs transports qu'il répétait sans se fatiguer ; il est sans vigueur & sans force. Cependant il est vivement sollicité par sa femme de s'y livrer comme auparavant. Cette situation est pour lui un nouveau sujet de chagrin qui aggrave le premier.

C'est alors que les deux époux viennent me consulter pour savoir s'il est quelque moyen de faire changer leur état. Avant que de rien promettre, je leur dis qu'il était nécessaire qu'ils se soumissent l'un & l'autre à un examen. Ils y consentirent sans peine. Je commençai par l'inspection des parties de la femme, lesquelles ne présentaient aucune mauvaise conformation.

Le mari fut ensuite examiné. L'inspection de la verge me montra aussi-tôt que la cause qui empêchait la femme d'être fécondée, provenait de ce que le frein du gland était trop court ; ainsi la verge en érection était contrainte de se courber un peu. Il paraît donc évident que la liqueur séminale ne pouvait être dardée dans la matrice, & n'arrosait que le vagin. Un Chirurgien appelé, fit au frein une légère incision qui dissipa ce défaut pour toujours.

Les deux époux se retirent fort contents & concevant les plus belles espérances. En effet, la femme s'aperçut quelque tems après, qu'elle était grosse ; elle accoucha heureusement à terme d'une fille aussi belle que sa mere ; celle-ci dit souvent en plaisantant, que c'est à moi qu'elle doit cet enfant & non à son mari.

OBSERVATION XVI.

Exemple extraordinaire d'une gestation extra-utérine, communiqué par M. DELAPLANCHE, Docteur en Médecine, à l'Auteur de la Gazette de Santé.

UNE personne âgée de 36 ans, d'une constitution phlegmatique & sanguine, d'un caractère fort gai, & ayant de l'embonpoint, accoucha pour la première fois en 1776. Elle

devint de nouveau enceinte en 1782. Elle éprouva la plupart des symptômes d'une vraie grossesse, & sentit remuer à quatre mois & demi; elle fit en conséquence tous les préparatifs nécessaires pour son accouchement. Le terme de la grossesse arrivé, elle eut une perte qui dura trois jours, il ne se déclara pas de travail, elle continua donc de paraître grosse; son état donna lieu à diverses conjectures, de la part des différentes personnes qu'elle consulta sur cet état permanent de grossesse, qui s'était manifesté pendant quatre mois & demi par des mouvements d'enfant bien sensibles. Elle éprouva par la suite différentes incommodités qui ne lui firent pas perdre cependant sa gaieté ordinaire, & lui permirent de remplir les devoirs de son état. Quelqu'un, sur l'idée d'une obstruction, lui conseilla, au mois de Mars 1785, l'usage du savon à l'intérieur. La malade, qui n'était pas fortunée, mais qui était courageuse, fit usage de petits pois, qu'elle faisait elle-même avec le savon du commerce, & en avala depuis 12 jusqu'à 40 & 50 par jour. Après trois mois d'usage de ce remède, son ventre, qui avait toujours demeuré volumineux, s'affaissa presque tout-à-coup. (Elle a déclaré depuis, qu'elle avait fait une fausse couche. Je n'ai pas d'autre certitude de ce fait qu'un oui-dire.)

A cette époque, qui arriva vers le mois de Juin 1785, elle devint en proie à une diarrhée très-considérable; les matieres qu'elle rendait

paraissaient contenir des débris de chairs corrompues, & de tems à autre elles amenaient des os de fœtus humain ; la malade m'a montré, lorsque je la vis pour la première fois, le 3 Février 1786, un os de la pomette qu'elle avait recueilli & gardé par curiosité, sans se douter peut-être de la cause qui avait pu le produire. Elle mourut le 13 Février, après avoir été exténuée par la continuation de la diarrhée à un degré extrême, & après trois jours d'une agonie laborieuse.

A l'ouverture du cadavre, on trouva tous les viscères dans l'état naturel. Le tissu cellulaire, à beaucoup près, n'était pas encore émacié. Une tumeur arrondie s'était fait sentir obscurément dans la région hypogastrique. L'inférieur de cette partie offrit un corps sphérique & dur, recouvert de débris minces de tissu cellulaire. En le touchant il se décomposa en différentes pièces osseuses. C'était le reste du squelette d'un fœtus dont quelques os étaient perdus. La tête fut jugée celle d'un fœtus à terme; il y avait deux germes de dents molaires dans les os maxillaires. L'intérieur du crâne dont quelques pièces étaient à moitié noires, renfermait une pulpe grise d'une odeur extrêmement fétide. Les os étaient si imprégnés de cette odeur, que, malgré les lotions & les macérations, ils la conservent encore à un haut degré.

La cavité qui renfermait ce fœtus, était formée entre le vagin & le rectum qui était

érodé ; & c'est par cette ouverture qu'entraient des humeurs excrémentitielles , & que sont sorties toutes les parties molles & corrompues ; avec quelques ossements du fœtus. La matrice , qui fut montrée à plusieurs personnes instruites , fut jugée très-saine. La trompe gauche était un peu dilatée , & l'ovaire de ce côté presque entier était noir & un peu ouvert du côté de la cavité , dont les parois d'ailleurs étaient noirs , comme gangrenés & très-fétides. Il y avait quelques foyers purulents dans le voisinage.

O B S E R V A T I O N X V I I .

*Remarques sur une maladie singulière ; extrait
du Journal de Montpellier.*

LES feuilles anglaises , du mois d'Octobre 1785 , offrent l'exemple de l'une des plus singulières maladies qu'on ait encore vue dans la Grande-Bretagne. « Marie Bradeock , disent-elles , femme d'un pauvre Laboureur de la Paroisse de Dalinghoe , près de Willam-Market , Comté de Suffolk , fut saisie durant le rude hiver de 1783 , d'une douleur qui affectait la plupart de ses membres , & qu'elle attribua à un rhumatisme. Un jour , en traversant sa maison , son pied heurta légèrement contre une brique , & elle fut fort surprise de trouver que sa jambe s'était cassée près de la cheville.

Avant qu'elle fût rétablie de cet accident, elle devint enceinte; comme elle était faible & infirme, son mari l'aidant un jour à sortir du lit, elle se fracassa l'eau de la cuisse gauche, sans autre force que celle de son propre poids, en tombant à la renverse. Un Chirurgien habile remit cette deuxième fracture. Peu de tems après, cette femme se cassa encore le bras gauche, près de l'épaule, en le mettant sur le cou de quelqu'un qui l'aidait à sortir du lit: bientôt il s'y forma un calus, & elle se trouva bien. Mais elle ne tarda pas à avoir l'os de la cuisse droite cassée très-près de la hanche, étant dans son lit, ensuite elle se le cassa plus bas vers le genou, en faisant un mouvement. La clavicule du genou se sépara aussi, sans aucun accident & sans effort; puis son bras droit se cassa en levant d'une table un bassin d'une pinte. Elle est actuellement au lit de la troisième fracture de la cuisse droite: ce dernier accident lui arriva il y a quinze jours, en sortant de son lit; elle se la cassa vers le genou, près de l'endroit qui avait été brisé auparavant & qui avait fait calus. On laisse aujourd'hui croître les os ensemble, d'une manière irrégulière, par la seule assistance des compresses & des bandages, parce que, si on lui étendait les membres, on courrait risque de voir les os se briser en vingt pièces. La situation de cette femme est telle, qu'on n'ose pas la remuer pour faire son lit. Elle a 32 ans, & est extrêmement pâle: elle a eu huit enfans, a toujours mené

une vie sobre, n'a jamais pris de médecines d'aucune espèce, & a joui en général d'une assez bonne santé. On n'apperçoit aucune cause évidente de ce phénomène singulier. Avant que les os se cassent, elle se plaint toujours pendant plusieurs semaines, d'une douleur à cet endroit même; & cette douleur va toujours croissant jusqu'à ce que la fracture se fasse : elle cesse alors dans peu de jours, & les os se rejoignent en cinq, six ou sept semaines. Elle ressent maintenant une douleur à un bras, & elle s'attend à la voir se déterminer par une fracture. Cette pauvre femme a eu huit fractures dans un an & demi, dont sept lui sont arrivées cette année, & toutes sans aucune cause extérieure à laquelle on puisse les attribuer.

Fin de la troisième Partie.

*P A R T I E I V.**T A B L E A U*

*De quelques Remedes , dont le succès
est constaté par l'Expérience.*

I. Remede contre la Fistule lacrymale.

FAITES une bouillie avec de la mie de pain & l'urine d'homme sain. On met cette bouillie entre deux linges, sur l'œil malade, pendant quinze nuits de suite; on obtient souvent avant ce terme une guérison parfaite. Cette recette a été donnée par un Ecclésiastique respectable & bien connu, qui avait une fistule si caractérisée, que les plus habiles gens de l'art avaient cru devoir lui prescrire absolument l'opération. Une bonne femme, qui s'était guérie par ce moyen d'une fistule lacrymale très-invétérée, & horrible à voir, lui indiqua ce remede, dont il a éprouvé, ainsi qu'elle, le plus parfait succès.

II. Remede utilement employé contre la goutte & le rhumatisme.

DANS un recueil d'observations publiées en Allemand par M. Theden , on trouve la recette suivante. Faites incorporer une once de résine de gayac avec deux gros de savon médicinal , & formez-en des pillules de grosseur arbitraire. Les malades en prendront tous les jours soir & matin , depuis un demi-gros jusqu'à deux scrupules. L'Auteur assure que la résine de gayac , donnée de cette manière dans les affections gouteuses , produit les plus heureux effets. Il l'ordonne hors des paroxismes comme préservatif pendant six semaines , au printemps & en automne ; & les malades , après en avoir répété l'usage pendant deux années consécutives , sont délivrés de la goutte , à moins qu'elle ne soit trop invétérée. Dans la goutte vague , il ajoute au remede le sel volatil de corne de cerf.

III. Remede contre l'apoplexie , démontré par l'exemple.

A Saint-Hilaire , en bas Poitou , M. l'abbé Moreau , vicaire de la paroisse , étant tombé en apoplexie , cet ecclésiastique fut jugé mort. Heureusement , M. Desfronchamps , lieutenant de maréchaussée à Montaigu , survint , & lui fit faire sur le champ une légère contusion à la

rête & sur l'estomac. Cet expédient le rendit à la vie.

IV. *Autre remède contre l'apoplexie.*

Faites bouillir dans un verre de vin , plein une cuillerée à café de tabac en poudre. Passez ce mélange chaud dans un linge , & le faites avaler à la personne attaquée d'apoplexie : faites-lui ouvrir la veine ; bientôt le sang jaillira , & elle reviendra en pleine connaissance.

V. *Remède contre la pierre & la gravelle ; par M. Nathanaël Hulme , docteur en médecine , à Londres.*

Ce remède est le sel alkali fixe de tartre & l'eau d'esprit de vitriol faible. On prend l'un & l'autre alternativement , & comme on va le dire.

Le premier jour on donne au malade 60 grains de sel alkali fixe de tartre ; savoir , le matin à cinq heures , quinze grains ; à dix heures , quinze grains ; à trois heures , quinze grains ; & enfin à huit heures , quinze grains. On éteint chaque dose dans trois onces d'eau commune , ce qui fait environ six cuillerées : on mêle bien le tout ensemble , & on l'avale ensuite toujours à froid.

Le second jour , on éteint de même vingt gouttes d'eau d'esprit de vitriol faible dans trois onces d'eau commune toujours à froid ,

&

& on la fait avaler au malade à cinq heures du matin ; on lui en donne vingt autres gouttes à dix heures , & ainsi des autres prises aux heures réglées , ce qui fait quatre-vingt gouttes.

Le troisieme jour on reprend du sel alkali fixe de tartre , soixante grains.

Le quatrieme jour l'eau d'esprit de vitriol faible , quatre-vingt gouttes. On continue jusqu'au douzieme jour inclusivement.

Comme la pierre , ou le calcul humain , est plus dure au milieu ou au noyan , qu'à la circonférence , le treizieme jour , au lieu de quinze grains de sel alkali fixe de tartre , on en fait alors dissoudre vingt grains dans sept cuillerées d'eau commune pour chaque dose , & le quatorzieme on éteint aussi dans sept cuillerées d'eau commune vingt-cinq gouttes d'eau d'esprit de vitriol pour chaque prise ; ce que l'on continue de faire ainsi alternativement de jour à autre , jusqu'au vingt-quatrieme jour inclusivement.

Pendant tout ce tems le malade doit s'arranger de façon à prendre ses repas à des heures marquées ; savoir , le déjeuner à sept heures , le dîner à midi , le goûter à cinq heures , & le souper à dix heures ; tout ceci afin de donner aux remèdes le tems de passer & de produire leur effet. Quant au gouvernement il n'a rien de particulier , si ce n'est que le malade doit s'abstenir de ragoûts , de salades crues , & généralement de toute nourriture pesante & d'une mauvaise digestion : il doit également

R

avoir soin de ne pas prendre trop de boisson ; deux verres de bon vin vieux blanc & trempé dans deux verres d'eau commune ou de tisane ; ce qui fait quatre verres pour les grands repas , qui doivent lui suffire , ainsi que deux verres pour les petits repas. Le vin blanc est préférable au rouge , étant plus apéritif.

VI. *Remede contre la morsure des viperes , par M. Mottreuil, Chirurgien Aide-Major de l'Hôpital du Havre.*

ON a cru pendant long tems que le venin de la vipere était acide , & on le présu-
 mait tel par sa manière d'agir sur l'écono-
 mie animale. Méad , célèbre Médecin An-
 glais , rempli d'un zele ardent pour tout ce
 qui pouvait contribuer & augmenter les con-
 naissances d'une science qu'il cultivait avec
 une distinction rare , osa goûter ce poison
 subtil , le savourer même pour examiner l'im-
 pression qu'il ferait sur son organe. Il crut
 lui remarquer un goût âcre & mordant , &
 il en conclut qu'il était acide. D'après cette
 expérience , il présuma que l'alkali volatil
 fluor , en agissant chimiquement , neutralise-
 rait cette liqueur vénéneuse , & qu'il devait
 être un remede spécifique contre la morsure
 des viperes ; il en fit usage sur une fille , avec
 tout le succès qu'il en espérait. Depuis lui ,
 tous les Médecins & Chirurgiens ont employé
 l'alkali volatil fluor , tant extérieurement qu'in-

tièrement , mais non pas toujours avec le même succès. M. Bernard de Jussieu lui a donné une nouvelle splendeur , par l'emploi heureux qu'il en fit sur un de ses Eleves qui le suivait dans ses herborisations , & qui fut mordu par une vipere.

Le célèbre Abbé Fontana , animé du zele courageux de Méad , n'a pas craint de soumettre au rapport de son goût le venin de la vipere , pour vérifier l'observation de son prédécesseur. Il ne l'a point trouvé acide ni alkalin , comme quelques Médecins l'avaient présumé , pour s'autoriser à employer leurs acides comme remede curatif ; il ne lui a remarqué aucune saveur déterminée ; il n'a laissé sur sa langue , ou toute autre partie de la bouche sur laquelle il l'a appliqué , & assez long-tems , qu'une sensation d'astiction & de stupeur. Appliqué aux yeux & bien avant dans le nez des animaux , qui meurent communément de la morsure de la vipere , il ne cause ni douleur , ni inflammation , & n'incommode en aucune maniere. M. Fontana conclut que ce venin , qui se dissout très-promptement dans l'eau tiede , est une véritable gomme , la seule de ce genre qu'on ait encore reconnue dans les animaux ; que les sels qu'on a cru y découvrir ne sont que les fragments anguleux du venin desséché & fendillé. Mais d'où vient sa qualité meurtriere ? C'est , dit ce Savant , ce qu'il n'est pas encore permis de pénétrer. Il observe aussi , au

sujet des abeilles , des guêpes , &c. que leur venin est caustique , sans être acide , ni alkalin , qu'il est plutôt amer , & que s'il ne parvient pas plutôt à tuer les animaux , c'est qu'il est en trop petite quantité.

Des expériences aussi satisfaisantes sur la nature du venin de la vipere , ont été suivies d'une foule d'autres aussi ingénieusement variées que concluantes sur la propriété antivipérienne de l'alkali volatil fluor ; il en résulte que de 34 cochons d'Inde , 30 poules , 56 lapins & 16 chiens mordus à diverses reprises & à différens endroits , par plusieurs viperes , pour la guérison de la moitié desquels il a employé l'alkali volatil fluor , tant extérieurement qu'intérieurement , tous sont morts aussi bien que ceux qui n'ont pas été traités avec ce médicament.

Ce Physicien infatigable a fait encore un grand nombre d'expériences , pour découvrir quel serait le moyen le plus efficace de traiter ces morsures ; & il a trouvé que l'excision & l'application de la pierre à caustere en étaient les vrais spécifiques.

Après des preuves aussi convaincantes , il paraît que si l'alkali volatil a quelquefois réussi dans ces circonstances , ce n'est point comme agent chimique , mais comme caustique léger , lorsqu'il a été appliqué sur la plaie même , & comme tonique , stimulant & diaphorétique , quand on l'a fait prendre intérieurement.

Il paraît par les expériences de MM. Enaux

& Chauffier, Chirurgiens de Dijon, que l'alkali volatil ne peut même être employé avec avantage que dans l'instant même de la morsure, en en instillant quelques gouttes dans la plaie, & la couvrant d'une petite compresse imbue du même médicament; que si le gonflement, qui ne tarde pas à survenir, la douleur, les angoisses, les vomissemens, les foiblesses surviennent, on doit le cesser pour avoir recours à des moyens plus actifs, tels que les incisions & les caustiques quelconques les plus énergiques, par exemple, le beurre d'antimoine.

Pendant le traitement de la plaie, auquel ils ont principalement égard, si les premières voies sont remplies de sabure, ils donnent l'émétique; s'il y a prostration de force, ils emploient l'alkali volatil fluor, qu'ils font prendre intérieurement à des doses relatives à l'âge, au sexe & aux circonstances de la maladie, dans des boissons appropriées. Le quinquina fait aussi quelquefois partie du traitement, comme antiseptique, lorsqu'il est indiqué.

M. Leroux, Chirurgien de Dijon, pense comme M. l'Abbé Fontana, sur la propriété anti-vipérienne de l'alkali volatil; il n'emploie que la ligature, les incisions & les caustiques: la ligature, dans les morsures légères & récentes: les incisions & les caustiques dans les cas plus graves: l'émétique, l'alkali vo-

latil pris intérieurement , & le quinquina dans les cas ci-dessus.

VII. *Remede contre l'arsenic & le vert-de-gris ; par M. Fromy , docteur en médecine , à Montpellier.*

EXPRIMEZ dans un verre trois citrons , & coulez-en le suc après la colature : prenez deux gros d'yeux d'écrevisses préparés & réduits en poudre impalpable ; ne jetez cette poudre dans ce suc de citron qu'au moment de donner le remede au malade , & mêlez-la bien avec une cuiller d'argent ou de bois , ou même avec la lame d'un couteau. Aussi-tôt après avoir pris ce mélange , le malade sera foulagé. Si cependant les douleurs se renouvelaient , ou si l'on soupçonnait une forte dose de poison , il faudrait réitérer deux ou trois fois le remede dans l'espace de vingt-quatre heures.

Les douleurs ayant cessé , on purgera le malade pendant trois jours avec la manne fondue dans l'huile récente d'olives ou d'amandes douces , & on lui fera boire du lait. M. Fromy a rendu à la vie , par ce moyen , plusieurs personnes , dont les unes avaient été empoisonnées avec de l'arsenic , & les autres avec du vert-de-gris. Il est facile d'appercevoir que ce remede n'agit qu'en neutralisant l'acide corrosif qui s'empare sur le champ des yeux d'écrevisses , parce qu'il n'y a rien qui ait plus

d'affinité avec les terres absorbantes & alkalines que l'acide du citron.

VIII. *Feuilles de Frêne employées utilement contre la goutte ; extrait du Journal de l'Orléanais.*

L'expérience a appris à plusieurs particuliers exposés à des attaques fréquentes de goutte, que l'usage habituel des feuilles de frêne, *fraxinus celsior*, en éloignait les accès d'une manière si sensible, qu'il y en a qui sont restés quinze ans sans en recevoir d'attaques. L'usage de ce remède n'est ni désagréable, ni gênant. Après avoir eu l'attention de cueillir les feuilles du frêne au mois d'Octobre, on les fait sécher à l'ombre. On en met cinq sur un demi-septier d'eau bouillante ; on donne deux ou trois bouillons, & l'on prend de cette eau avec un peu de sucre ou du sirop de guimauve tous les matins à jeun. On fait en sorte de joindre l'exercice à l'usage de cette plante, & son effet n'en est que plus efficace. On a remarqué sur certains sujets, disposés sans doute aux sueurs, que l'usage habituel de ce végétal les faisait transpirer sensiblement.

IX. *Nouveau remède contre la goutte ; extrait du Journal de l'Orléanais.*

Le savant Docteur Lin, Membre de la Société Royale de Londres, a fait, depuis peu,

l'usage d'un remède , par lequel il est parvenu à chasser la goutte de l'estomac de cinq personnes différentes. Voici la recette : il a mis dans une once de julep camphré & une demi-once de menthe poivrée , une cuillerée d'éther vitriolique ; ce mélange a produit un très-bon effet , que l'eau-de-vie & l'opium n'avaient pu opérer.

X. Remède contre la rage ; extrait du Journal de Montpellier.

Il faut prendre cinq clous de girofle bien pilés , le poids d'un écu d'or , qui est la pesantier d'un liard , d'écorce d'orange amère , sèche & rapée , une poignée d'herbe de rue de jardin , une poignée de sauge , une poignée de trefolium ou triolet qui vient dans les prés : mettre lesdites herbes dans un mortier pour les bien piler ; ensuite on y met les clous de girofle & l'orange , avec une poignée de gros sel : si c'est pour une personne , il faut y mettre un demi-verre de bon vin rouge ; si c'est pour un animal , il en faut un bon verre . On doit laisser infuser le tout vingt-quatre heures sur des cendres chaudes , ensuite on presse les herbes avec une forte expression pour en faire bien sortir le jus , & on le donne à boire à jeun au malade. Il ne faut ni boire ni manger que trois heures après , ne point se coucher , mais se promener. S'il y a une plaie qui paraisse , il faut la brûler d'abord après

avoir été mordu, si cela est possible. On peut se servir d'un fer chaud, ou de coton imbibé dans quelque eau spiritueuse, ou la déchiqueter avec un canif ou bistouri, la bien laver avec de l'eau & du sel, & mettre ensuite le marc des herbes dessus, & le laisser pendant neuf jours. Il suffit de le prendre une seule fois.

Ce remède est également efficace pour les bœufs, vaches & autres animaux. Lorsqu'on le donne à des enfans, on ne met que la moitié des doses ou même le quart, selon leur âge. On peut faire sécher des herbes pour l'hiver, où il serait impossible quelquefois d'en avoir de fraîches; alors on augmente les doses.

Nota. Une personne de distinction a publié cette recette dont sa famille est en possession depuis long-tems. On en a toujours fait des expériences répétées qui ne laissent aucun doute sur son efficacité. On vient de l'éprouver en dernier lieu sur deux filles de campagne, mordues, le premier Janvier, par un chien enragé, & qui se portent aujourd'hui parfaitement bien. Ce remède ne doit être envisagé que comme un préservatif, car on n'en connaît pas encore contre la rage confirmée : mais c'est un véritable service rendu à l'humanité, que de donner un remède qui a réussi, dit-on, constamment sur toutes les personnes qui l'ont pris peu de tems, ou même quelques jours après avoir été mordues.

XI. Autre remède contre la rage ; extrait du Journal de Montpellier.

PRENEZ une poignée de baume de jardin ; & autant de pimprenelle , que vous hacherez bien menu ; cassez neuf œufs , battez-les & y jetez une bonne pincée , autant que vous pourrez en prendre avec trois doigts , de la plus pure farine de froment , mettez vos herbes dedans , & battez le tout ensemble jusqu'à ce que le mélange soit bien fait : versez dans un pot autant d'huile de noix qu'il en faut pour faire une omelette ; vous en ferez trois portions ; le malade en prendra une le lendemain à jeun , & restera cinq à six heures sans boire ni manger. Les deux autres parties se prendront les deux jours suivans avec les mêmes précautions. Tout le régime que ce remède exige , consiste à ne faire usage ni de fruits , ni de la boisson de forbier.

XII. Tisane éprouvée contre les rhumatismes & la paralysie ; extrait du Journal de Montpellier.

PRENEZ racine de buis , de bardanne , d'essula campana , d'angélique & de rapure de gayac , deux onces de chacun. On met le soir infuser tous ces ingrédiens ensemble dans six pots d'eau bouillante. Le lendemain matin on les fait bouillir jusqu'à diminution d'un tiers.

Quand on est prêt de les ôter du feu , on y ajoute une demi-once de baies de genievre concassées , & deux gros de limaille d'acier , qu'on ne laisse au feu qu'un demi-quart d'heure. Lorsque cette tisane est refroidie , on la passe au travers d'une serviette blanche de lessive. On en donne au malade dans son lit , deux verres le matin , c'est-à-dire depuis cinq heures jusqu'à six heures , en mettant une heure d'intervalle entre les deux verres. Si la sueur vient , il faut la ménager , & prendre garde de ne pas laisser refroidir le malade : on en donne un ou deux verres après-midi , vers les quatre heures. Il faut user de cette tisane pendant un mois de suite ; la boire chaude si l'on peut , éviter le soleil & le ferein ; enfin , tout le tems qu'on en use , ne manger ni lait , ni salade , ni fruit crud. Avant de commencer l'usage de cette boisson , & quand on la quitte , il faut également se purger. On tient ce remede d'une personne charitable , de feu mademoiselle du Demaine-le-Gallois , morte à Dinan en Bretagne ; elle en avait la composition & l'appliquait avec succès. Elle avait recommandé , en mourant , de le publier en faveur des pauvres.

XIII. Moyen d'empêcher que la sueur des mains ne tache & n'altère quelques Ouvrages.

LES personnes qui sont sujettes à suer des mains , & qui sont obligées de travailler à des ouvrages délicats , que la sueur altère , comme

broderies en couleurs, les dentelles, les gazes, les marlis, &c. peuvent empêcher les effets de cette incommodité, en se frottant les mains avec un peu de soufre végétal. Cet expédient ne peut préjudicier à la santé.

Fin de la quatrième Partie.

*P A R T I E V.**HISTOIRE NATURELLE.*

OBSERVATION PREMIERE.

Recherches sur l'existence de ces hommes d'Afrique, qui vivent, dit-on, de sauterelles.

JE me suis donné toutes les peines possibles pour découvrir, par le moyen des Savans & des Voyageurs qui se trouvent en cette ville de Madrid, & qui connaissent le mieux l'Afrique, s'il reste encore quelque trace de cette espece d'hommes nommés les Akridophagoi ou mangeurs de sauterelles, dont a parlé votre compatriote, ainsi qu'Agatharchides & le Chevalier Drake, & jusqu'ici je n'ai pu en être éclairci. Cependant mes perquisitions n'ont pas été entièrement infructueuses, parce qu'en cherchant des renseignements sur cette peuplade, j'ai trouvé des narrations fort authentiques d'une autre espece d'hommes, encore existante, dans cette partie du Monde, & dont je ne pense pas qu'aucun des Auteurs ci-dessus ait fait mention, à moins que vous

ne les croyiez les mêmes que les Akridophagoi ci-dessus nommés , ou peut-être les Iktuophagoi , ou mangeurs de poissons , décrits par Agatharchides , & que Diodore & d'autres Ecrivains postérieurs ont copié d'après lui. Cette espece est celle des Phusalophagoi ou mangeurs de crapauds , dont je vais vous donner un détail circonstancié , non-seulement d'après la relation de quelques voyageurs qui ont parcouru cette contrée , mais d'après un de ces hommes que j'ai eu la facilité d'interroger moi-même , & qui est actuellement chez Dom Gabriel de Crapolins , l'illustre & généreux protecteur des Beaux-Arts , à qui l'a donné un savant Missionnaire de la compagnie de Jesus , qui a résidé plusieurs années en Afrique , & dont le récit forme aussi une partie considérable de ma relation.

Le Phusalophagoi , ou mangeur de crapauds , quoique trouvé vers différens degrés de latitude , est seulement natif des Pays chauds , & paraît être de l'espece vagabonde qui change de résidence selon les tems & les saisons. Dans son naturel , il est , ainsi que tous les sauvages , incliné à se traîner ou marcher à quatre pattes : la coutume de marcher droit lui semble pénible , & il a de la peine à s'y habituer ; c'est pourquoi il saisit toutes les occasions de reprendre sa posture rampante ou courbée. Suivant quelques observations anatomiques que le savant Mis-

sionnaire , dont il est ci-dessus parlé , a eu occasion de faire sur le corps d'un de leurs morts , il paraît que la nature les a plutôt destinés à cette posture qu'à toute autre. Le muscle , appelé par les Anatomistes *biceps-cruris* , par le moyen duquel la jambe est rendue , paraît avoir été beaucoup alongé par l'usage de marcher droit , au lieu que le *longissimus dorsi* , par lequel le dos est redressé , n'avait aucune force. Les élévatoires de la paupière supérieure , appelés par quelques Anatomistes les *musculi admirationis* , étaient susceptibles d'une grande extension , & semblaient avoir été constamment mis en usage ; ce qui peut également donner lieu de croire que la position rampante est naturelle à cette espèce. La largeur du gosier , dont les a pourvus la nature , en considération de la nourriture dont ils subsistent , est également remarquable.

Son front , comme celui des natifs d'Aracan , était plat & large , & probablement il le devait à une opération semblable à celle que les habitans de cette contrée font à leurs enfans , qui est de leur comprimer le front avec une plaque de plomb , aussitôt après leur naissance ; car , dans un de ceux disséqués par le Missionnaire , l'os du front était extrêmement épais & dur , & semblait capable de soutenir les plus violens chocs sans aucune impression.

Ainsi que les habitans de l'Isle des Amis ;

ils font usage d'une liqueur faite avec la levure des autres , appelée par nos derniers Voyageurs autour du Monde, Cava , que les Phusalophagoi boivent dans son état naturel , ou , comme les Oraheïtiens , dans le moment de la fermentation , & pour laquelle ils paraissent avoir du penchant ; en quoi ils ne ressemblent nullement aux Iktuophagoi , ou mangeurs de poissons , qui passent leur vie sans boire. Les mangeurs de poisson cependant , au rapport de Diodore , ont , ainsi qu'eux , bien peu d'idées du *to kalon* ou du *to prepon* , c'est-à-dire , de la beauté & de la décence. Le savant Missionnaire m'en donna pour exemple , qu'autant qu'il avait pu s'en informer ou s'en appercevoir , ils ne trouvaient aucun obstacle (comme c'est la coutume parmi plusieurs autres Nations sauvages) à s'unir avec une femme qui avait déjà eu commerce illicite avec d'autres hommes , mais au contraire , ainsi que les Tartares & les Tanguisiens , ils les préféroient souvent à toutes les autres.

L'agilité de cette espèce , de même que celle des Akridophagoi , est surprenante. Celui que j'ai vu chez Don Gabriel sautait , au premier signe , par-dessus les chaises & les tables avec la plus grande légèreté. Ils ressemblent en cela beaucoup aux singes , ainsi que par leur talent à imiter ; talent qu'avait à un degré étonnant celui que j'ai vu. Leur force est également fort extraordinaire , au rapport

du Missionnaire , qui dit en avoir vu plusieurs porter des fardeaux qui auraient fatigué un Porteur de Bassora.

Celui de Don Gabriel avait appris l'usage de la parole , quoique dans un degré bien éloigné de la perfection ; & , à la vérité , sa propension naturelle paraissait plutôt être pour écouter. Quoiqu'avec cette inclination au silence , qui est ordinaire à l'homme dans l'état sauvage , il ne semblait pas avoir l'air mélancolique de l'Orang Outang , ni des autres classes d'hommes non-civilisés ; au contraire , il annonçait une disposition gaie , ou au moins un penchant à rire & à paraître joyeux au-delà de tout ce qu'on peut imaginer de quelqu'un dans sa situation.

Il avait, lorsque je l'ai vu , entièrement perdu son inclination pour sa première manière de vivre , & il n'était en aucune façon ennemi d'une chère délicate. Son goût cependant était encore loin d'être fin : car quelquefois il paraissait friand des choses les plus indifférentes , quand elles lui étaient présentées par son maître. Ses compatriotes , comme les Bedas de Ceylan , ont coutume , selon le Missionnaire , d'assaisonner chaque chose avec du miel ; pratique qu'il continua toujours chez Don Gabriel , & que son Excellence & plusieurs de ses amis m'ont assuré avoir trouvé d'un goût fort agréable.

Ses autres sens paraissent , ainsi que son goût , sujets à beaucoup de variations. Il a ,

en certains tems , la vue singulièrement perçante & douée d'une finesse remarquable , tandis que dans d'autres tems il semble être presqu'entièrement privé de ces facultés. De même que les Chacrelas de l'Isle de Java , sa vue est en général plus pénétrante dans la nuit que dans le jour ; & plus il fait noir , plus elle est claire. Il aime , ainsi que les autres Sauvages , passionnément la musique , quoique son oreille , comme on peut s'y attendre , ne soit pas bien délicate. Son maître , Don Gabriel , joue de la basse-de-viole d'une manière fort ordinaire , & cependant il paraît plus enchanté du son de cet instrument que d'aucun autre joué par les plus habiles Musiciens de l'Opéra-Royal.

Son esprit paraît être également d'une médiocre étendue , quoiqu'il ne paroisse cependant pas aussi borné que ses compatriotes , de la stupidité desquels le Pere Charlevoix donne des exemples frappans , & qui , selon lui , ne peuvent jamais apprendre à compter au-delà de trois. Quoique je n'aie pas eu occasion d'éprouver sa conception sur les nombres dans toute son étendue , j'ai vu qu'il pouvait compter , sans hésiter , le nombre des personnes qui étaient à la table de Don Gabriel , & même les plats qui étaient encore en plus grande quantité.

Il ressemble plus particulièrement aux naturels de Guinée , par une autre circonstance : c'est , à ce que dit le Pere Charlevoix , qu'il

paraît fort rarement penser de son propre mouvement ; mais , pour la mémoire , il en diffère beaucoup , car il en est pourvu au-delà de toute imagination. Quand il eut appris assez d'Espagnol pour tenir aisément une conversation , il donna plusieurs preuves d'une mémoire extraordinaire , & il rappelait souvent des choses qui étaient arrivées à Don Gabriel , ou que ce dernier avait comptées , quoique personne n'en eût le plus léger souvenir.

Il était aussi distingué de l'espèce dont parle le Pere Charlevoix , par sa mémoire que par sa patience & sa modération. Quoique peu spirituels , les Negres de Guinée sont extrêmement sensibles. Selon la manière dont on les traite , ils sont gais ou mélancoliques , laborieux ou paresseux , amis ou ennemis. Sont-ils bien nourris & point maltraités , ils sont contents , joyeux & prêts à tout faire. Mais s'ils sont traités durement , ils deviennent tristes & mélancoliques ; ils portent la haine la plus implacable à celui qui les outrage , & souvent meurent de chagrin. Le caractère du Phusalophagoi semble être absolument contraire à tout ceci. Extrêmement patient dans le mauvais traitement , insensible aux outrages , bien ou mal traité , il est également joyeux , laborieux & content de tout , à l'exception cependant de la bonne nourriture qui lui semble nécessaire ainsi qu'aux Negres de Guinée.

Telle est, Monsieur, la description que je peux vous donner des caractères distinctifs de cette espèce, d'après les relations que j'ai pu m'en procurer, & mes propres observations; mais comme je fais qu'un récit, quelque détaillé qu'il soit, laisse toujours quelque chose à désirer, j'espère vous mettre à portée d'examiner par vous-même un de ces Phusalophagoi, au moyen de nos Marchands qui ont des correspondances en Afrique; cependant, comme la garde d'un pareil individu est un peu coûteuse, ayez la complaisance de m'informer par votre première, s'il y a quelque Naturaliste curieux d'un pareil présent; si vous ne trouvez personne parmi vos connoissances qui veuille s'en charger, je l'adresserai alors au Président ou Vice-Président de la Société Royale ou des Antiquaires.

O B S E R V A T I O N II.

Lettre écrite de Kaslinskoi, sur le Don, à l'occasion de quelques ossements que l'on trouve sur les bords de ce Fleuve.

DANS le voisinage de cette ville, distante d'environ vingt lieues de Voronetch, on trouve sur le bord du fleuve que les Anciens

nommaient Tanaïs, une grande quantité d'osse-
mens d'un volume extraordinaire, dispersés çà
& là dans le plus grand désordre. Ce sont des
dents, des os maxillaires, des côtes, des
vertèbres dorsales, des os pubis, des os de
hanches, des tibias, &c. nullement pétri-
fiés, mais dans leur état naturel, seulement
quelque peu décomposés par l'injure du tems.
On les rencontre dans un espace dont la pro-
fondeur peut être de trois aunes, & la lon-
gueur quarante brasses. J'appelai un jour plu-
sieurs paysans qui travaillaient près de-là, &
je leur donnai quelques copeks (1) pour les
engager à creuser une couple d'Arfchins (2),
en avançant un peu plus sur le bord du fleuve;
mais ils ne découvrirent rien d'approchant :
et d'après les tentatives infructueuses que d'au-
tres ont faites dans les mêmes vûes, à plu-
sieurs reprises, nous pouvons conclure qu'on
ne doit pas se flatter de trouver de pareils
ossemens plus haut ou plus bas que cette par-
tie du rivage mentionnée ci-dessus. Mais com-
ment a-t-il pu se faire que ces os aient été
accumulés & circonscrits dans une si petite

(1) Il y a deux sortes de copeks. Le copek d'or qui pèse 14 grains, à raison de 48 liv. l'once, monnoie de France, & qu'on évalue 1 liv. 5 s. en Russie; & le copek d'argent qui est de figure ovale, ne pèse que cinq grains, & vaut en Russie quinze deniers. Il s'agit ici du copek d'argent.

(2) L'Arfchin est une mesure Chinoise, équivalente à deux pieds onze pouces de France.

étendue de terrain ? Par quel événement singulier ce lieu est-il devenu le réceptacle d'un si énorme dépôt ? Quel homme , qui a vu des squelettes d'éléphans , hésiteroit un seul moment à prononcer que ces dépouilles ont appartenu à cette classe d'animaux ? On en trouve de tout-à-fait semblables en diverses parties de l'Empire Russe , & particulièrement en Sibérie ; & ce qu'il faut sur-tout remarquer , c'est qu'on les trouve communément , pour ne pas dire toujours , à la proximité & sur le bord même des eaux.

Nous rencontrons souvent des difficultés qui nous ôtent tout courage de poursuivre nos recherches , & qui semblent nous opposer des obstacles immédiats , que toute l'intelligence humaine ne saurait vaincre. Il y en a d'autres qui ont l'air de solliciter notre examen , en nous offrant plusieurs données d'où nous pouvons partir. Le fait que je viens d'exposer paraît être de ce dernier genre ; & vos Lecteurs seront certainement portés à en convenir avec moi , lorsqu'ils auront parcouru ce que j'ai à dire sur ce sujet. Je verrai avec plaisir les inductions raisonnables qu'il leur plaira d'en tirer ; après que toutes les circonstances auront été fidèlement soumises à leurs réflexions , ils seront tout aussi capables d'en raisonner que s'ils étaient dans l'endroit même. Nous qui y faisons notre résidence , sommes tellement accoutumés à cette espèce de discussion , que nous n'y prenons presque plus

d'intérêt ; & par cette raison , ceux pour qui elle aura l'attrait de la nouveauté , sont , à l'heure qu'il est , plus propres que nous à rencontrer la véritable solution de ce problème.

La question qui se présente la première , est de savoir si nous devons attribuer l'existence de ces amas dans nos contrées septentrionales à quelque révolution générale du globe a soufferte en des tems extrêmement reculés , ou bien à quelque événement local & particulier. Il est très-possible que ceux qui avoisinent le Don , & ceux que renferme la Sibérie , proviennent de la même cause. Faut-il regarder comme probable que des troupes nombreuses d'éléphants , contraintes par quelque péril imminent de quitter leur pays natal , furent réduits à aller mourir dans des contrées plus ou moins éloignées de leur patrie , plus ou moins avancées dans le midi ou dans le nord ? Lorsqu'on réfléchit à la proximité de la Perse , cette opinion n'en reçoit-elle pas de nouvelles forces , pour ce qui regarde les os d'éléphants , découverts au bord du Tanaïs ? Et pourquoi ne supposerions-nous pas que d'autres troupes de ces animaux se sont hasardées encore plus loin , au septentrion , où ils trouverent cette mort qu'ils s'efforçaient d'éviter en changeant de climat. S'ils n'ont aujourd'hui leurs cimetières qu'au bord des fleuves , cela s'explique assez naturellement par les ravages que les inondations ont causés , & qui ont pu amener & déposer là leurs cadavres.

Ceux qui ne seront pas satisfaits de ces hypothèses, diront qu'il nous manque encore bien des choses pour que nous soyions à portée de former un jugement quelconque sur l'origine de ces amas d'ossements qu'on découvre tous les jours dans le sein de la terre. Il serait fort à souhaiter que quelque Naturaliste ingénieux eût recueilli toutes les particularités qu'on a publiées là-dessus en différents tems. Je n'en connais point de plus frappantes que celles rapportées par l'Abbé Fortis, dans ses observations sur deux Isles de la mer Adriatique, qui portent le nom de Cherso & d'Ozero. Il fait la description de deux cavernes, situées dans l'île de Cherso, & ajoute que les côtes de l'Istrie offrent un grand nombre de cavernes semblables, dont la plupart sont très-spacieuses. L'une de celles qu'il décrit est, à proprement parler, composée de trois grottes, qui communiquent les unes avec les autres. Leur intérieur, du sommet à la base, est placé entre deux lits de marbre. Il s'y trouve une quantité considérable d'ossements pétrifiés à demi, & liés ensemble par une espèce d'ocre ferrugineux. Leur place est dans les plus profondes cavités du souterrain, à deux pieds au-dessus du sol, & à la profondeur de trente pieds au-dessous de la superficie de la montagne qui est toute de marbre. Ces os fossiles, dont le terrain de cette île présente encore d'autres vestiges, sont aussi répandus le long de toutes les côtes de la Dalmatie. Ils sont les restes de
divers

divers animaux terrestres. Les uns ne consistent qu'en fragments méconnaissables ; d'autres se sont maintenus dans leur entier. Les ouvertures horizontales & verticales, & les interstices des lits de marbre, sur lesquels le sol de l'île est généralement assis, en possèdent les plus grands amas. Chaque parcelle d'os est enveloppée d'une couche de quartz & de stalactites, épaisse environ d'une palme. Leur substance est calcinée & brillante. Comme, dans l'île de Cherso, on les trouve constamment au sein d'une terre pierreuse & ferrugineuse, & comme il existe une certaine correspondance entre les flancs de la caverne & les lits de marbre, l'on est fondé à supposer que ces lits, alternativement formés d'une couche d'ossements & d'une couche de marbre, communiquent, avec le bord septentrional du Quarnaro, dans toute l'étendue des îles de l'Archipel, & probablement encore plus loin.

L'on montre au Musée Britannique des mâchoires énormes garnies de toutes leurs dents ; des os & des défenses semblables à des os, lesquelles ont appartenu à des éléphants de la première grandeur. Ces morceaux curieux ont tous été trouvés dans la terre, sur les bords de l'Ohio, & envoyés à ce Musée par le célèbre Docteur Franklin. Ils ont à peine changé de nature. Quant aux mâchoires, il est certain qu'elles n'ont jamais servi à des éléphants. Les dents n'y sont pas disposées en lames, comme celles de cet animal ; mais elles sont de même

nature que celles des carnivores. On les attribue, en attendant mieux, au Mammout, dont l'existence prétendue est tout-à-fait dénuée de vraisemblance.

La Société Royale de Londres possède, dans son cabinet, un quartier du rocher de Gibraltar, qui contient plusieurs fragments d'os humains, lesquels, sans toutefois avoir changé de nature, sont parfaitement inhérens à sa masse.

Quand je traversai la contrée de Chirikeva, située à environ trente lieues de Simbirsk, on ne fit voir des os d'éléphans, trouvés en divers lieux, sur les rives de la Sviæga. Les Habitans montrent aussi plusieurs petits Ouvrages qu'ils ont taillés dans la défense d'un de ces animaux, découvert, il y a vingt-cinq ans, au même endroit. L'ivoire en est fort jaune. Un nombre beaucoup plus considérable de pareils os, & le crâne même d'un éléphant, ont été trouvés par des gens qui fouillaient proche de Nagadvins, sur les bords d'un ruisseau, appelé Bitursk, qui se jette dans la Sviæga. Les Naturels du pays ont fait quantité de petits joujoux, &c. de l'ivoire déterré sur ces côtes, qui ne differe en rien & ne peut être distingué du plus bel ivoire, dont on ait jamais fait usage. La pointe des défenses est la seule partie qui soit le moins calcinée & qui commence à s'exfolier. Mais ne serait-il pas surprenant, au dernier point, qu'un os se fût conservé à la chaleur, sans éprouver la moindre altération, durant une suite d'années presque infinie?

On prétend qu'à peu de distance du village de Nagadkins, subsistent encore les ruines de deux anciens retranchements, & que par-tout où l'on remue la terre aux environs, l'on est sûr de trouver beaucoup d'ossements humains. Si ce fait, que je n'ai pas été à même d'approfondir, était véritable, il fournirait une sorte de petit triomphe à quelques Auteurs, qui voient, dans tous ces os d'éléphants, trouvés au fond du Nord, la dépouille de ceux qui amenerent avec elles les armées venues de l'Orient & du Midi; mais cette induction peut être renversée par une multitude de raisonnements encore plus victorieux, & il est infiniment plus naturel de faire monter l'origine de ces restes parsemés jusques sur les côtes de la mer Glaciale, à des révolutions beaucoup plus éloignées, d'une toute autre importance, qui même ont bouleversé la face entière du globe que nous habitons.

Les opinions des Naturalistes, touchant l'origine de ces squelettes d'animaux étrangers aux climats où on les trouve, sont fort diverses. Quelques-uns, avec autant de subtilité que de bonne foi, ont avancé que les différentes parties de la terre avaient successivement changé de température, & que celles où regne maintenant le froid, étaient brûlées par la chaleur, dans des siècles extrêmement reculés. D'autres attribuent cet effet au déluge; mais peut-être qu'il n'est pas nécessaire de s'égarer si avant dans les ténèbres de l'antiquité. En 1767, des

Ouvriers qui creusaient un puits près du Birursk, trouverent à la profondeur d'une brasse & demie, un amas d'os humains, sans aucune trace de cercueil, ou de quoi que ce soit qui pût en tenir lieu; &, comme nous l'avons dit, on fait souvent de pareilles rencontres dans le voisinage de ce ruisseau. Quelquefois, à ce qu'on rapporte, des pointes de lance, & des morceaux qui ont fait partie d'armes offensives, d'espece différente, sont mêlées parmi les ossements; ce qui prouve d'une maniere incontestable qu'on a donné jadis une bataille dans ces campagnes. Or, nous savons que la plupart des Nations de l'Asie employaient des éléphants dans les guerres; il paraît donc vraisemblable que ces squelettes d'animaux exotiques furent enterrés non loin du Volga, il y a quelques siècles; mais non pas un aussi grand nombre d'années qu'on s'est plu à le supposer. Mais, dira-t-on, comment arrive-t-il que ces os soient couverts le plus souvent de tant de couches de terre, & se trouvent maintenant dans la pente que forme le bord des ruisseaux & des fleuves? Cela n'est pas difficile à expliquer. Nous savons que le courant des fleuves immenses qui traversent la Russie, mine & détruit fréquemment leurs rivages les plus solides, & que le sol où les rivières, tant grandes que petites, ont anciennement coulé, est présentement à sec; le Volga, même de nos jours, a englouti des îles entières, & en a créé d'autres ailleurs. Quelquefois il abandonne son lit & s'en forme

un nouveau. Ce fait est prouvé par toutes ces vagues de sable irrégulièrement placées, & qui contiennent des multitudes de coquillages fluviatiles. Ceci une fois posé, il nous est facile de concevoir la formation des couches régulières dont ces os d'éléphans sont enveloppés; & nous voyons en même tems comment il est possible qu'un certain nombre d'entr'eux ait été détaché par les inondations de la place qu'il occupait originairement, porté plus loin par le courant, & alors couvert derechef par une terre nouvelle.

Ces idées sont néanmoins bien éloignées de résoudre l'énigme des diverses apparences que présentent ces collections innombrables d'ossements répandus dans toutes les portions du globe. Je me trouverais fort heureux, si quelque'un de vos habiles Naturalistes voulait prendre ce sujet en considération.

OBSERVATION III.

Description d'un poisson, nommé Lophicus-Histrion.

ON lit dans un ouvrage périodique d'Allemagne, un fait très-singulier, observé en 1770 par M. Van Braam Hankgerst, l'un des Directeurs de la Société des Sciences de Harlem.

Ce Naturaliste, allant aux grandes Indes,

découvrit près de la terre de l'Union , au sud de l'isle de Java , un petit poisson qui se tient dans une espece de lentille de mer, qu'on trouve en grande quantité à cette hauteur. Ce poisson n'eut pas plutôt été mis dans de l'eau , avec un bouquet de cette lentille de mer , qu'il se montra dans toute sa beauté. Son corps était d'un jaune doré fort éclatant , avec des taches brunes tirant sur le noir , bordées d'un cercle blanc. Mais pendant que M. Van Braam était occupé à contempler les couleurs brillantes dont la nature a orné ce petit poisson , il fut frappé d'une plus grande admiration encore en découvrant qu'il avait , de chaque côté du corps , un petit bras avec une jointure en forme de coude , & que chaque bras était muni d'une double main palmée & garnie de dix doigts , dont il se servait pour prendre de petits crabes & des chevrettes qui se trouvaient dans le bouquet de lentilles de mer , & qu'il portait ensuite à sa bouche pour en faire sa nourriture. Ces mains, en saisissant les objets, se partageaient en deux, de sorte qu'il y avait cinq doigts de chaque côté : ce qui formait une espece de rigole dans laquelle le poisson tenait sa proie. M. Van Braam vit aussi qu'outre les deux bras dont nous venons de parler , l'animal avait deux autres petites mains chacune garnie de cinq doigts , dont les extrémités se prolongeaient beaucoup au-delà des membranes. Ces mains tenaient lieu de nageoires , & servaient, en même tems , au poisson à se frayer un chemin au travers de

l'herbe marine, & à poursuivre sa proie, dont il se saisissait aussitôt qu'elle était à sa portée.

Le *Lophicus Histrion*, c'est ainsi qu'on nomme ce poisson, est du genre des cétaqués. Ses yeux sont petits, mais extrêmement brillans. Le bout de son museau est garni d'une petite corne avec une houppe à l'extrémité; & il en a une autre un peu plus grande & plus longue à la naissance du dos, où est une petite éminence ou bosse. La nageoire du dos, qui a quatorze arêtes, est fort haute. La queue, dont l'extrémité est arrondie, a seize arêtes, & la nageoire de derrière en a douze. Il n'y a point d'opercules d'ouïes aux côtés de la tête; mais elles se trouvent à l'endroit qu'on peut regarder comme le coude des bras dont nous avons parlé, & où il y a une assez grande ouverture en forme de rigole.

A son retour de la Chine en 1773, M. Van Braam s'étant procuré de nouveau un de ces *Lophicus-Histrion*, remarqua qu'outre les nageoires dont il a été question plus haut, ce poisson en avait encore vingt-trois autres fort petites, en forme de houppe, placées au ventre, entre la tête & la queue.

Ces petites nageoires sont dans un mouvement continuel quand le poisson nage, & servent à lui donner une grande agilité & beaucoup de grace. Ce poisson avait de plus une excroissance singulière, semblable à une tumeur, du côté gauche du corps, un peu en biais au-dessous de l'extrémité de derrière de

la nageoire du dos. M. Van Braam pense que cette grosseur était le commencement de la croissance d'une houppe ; car il avait déjà remarqué cette même espèce de protubérance à un Lophicus-Histrio qu'il avait pris en 1763 , & qu'il avait perdu par accident ; mais elle était beaucoup plus grosse & avait la forme d'une houppe. Cependant il ne se ressouvient pas de l'avoir trouvée à celui sur lequel il a fait ses observations en 1770 , & qui est le sujet de cet article.

O B S E R V A T I O N IV.

*Lettre écrite du Cap de Bonne-Espérance , sur
des perles qui produisent hors de la coquille
des Huîtres.*

J'AI avec moi une curiosité qui fera époque dans l'histoire naturelle : ce sont des perles qui produisent hors de la coquille des huîtres ; j'en ai trois que je tiens ensevelies dans des grains de riz seulement ; elles ont beaucoup grossi depuis que je les ai , & il paraît de petites perles autour , que je m'attends à tous moments à voir se détacher : je crains cependant que les froids ne soient contraires à cette production. Cette espèce de perles se trouve à Manille , où elles sont connues depuis long-tems ; mais le fait est si extraordinaire , qu'il a toujours été révoqué en doute ; il est constant pour moi

qu'elles grossissent , & qu'à mesure il pousse d'autres petites perles. L'une de celles que j'ai était ronde , sans protubérance , & actuellement elle en a plusieurs. L'eau devient plus belle tous les jours. A la loupe , je distingue un corps opaque , que je prends pour un ver , & auquel je suppose du mouvement , parce que je ne lui vois jamais la même forme. Vous pouvez donner aux Naturalistes qui vous entourent ce phénomène à expliquer , en attendant que je puisse vous faire voir ces perles : j'en ai , je crois , de deux especes , si je puis tirer cette conséquence de la différence des formes.

O B S E R V A T I O N V.

Remarques intéressantes sur les fleurs.

LE célèbre Tournefort , à qui nous devons le meilleur voyage peut-être que nous ayons dans notre langue , tant pour la vérité des observations , que pour la précision & l'intérêt qu'on y remarque , nous apprend des circonstances assez curieuses sur les fleurs , dans sa douzieme lettre du Voyage du Levant.

« On dit , rapporte - t - il , que ce fut Cara Mustapha , celui-là même qui échoua devant Vienne avec une formidable armée , qui mit les renoncules à la mode , & qui donna lieu à toutes les recherches que l'on en a faites. Co

Visir, pour amuser agréablement son maître Mahomet IV, qui aimait extrêmement la chasse, la retraite & la solitude, lui donna insensiblement du goût pour les fleurs; & comme il reconnut que les renoncules étaient celles qui lui faisaient le plus de plaisir, il écrivit à tous les Pachas de l'Empire de lui envoyer les racines & les graines des plus belles espèces que l'on pourrait trouver dans leurs départements. Ceux de Candie, de Chypre, de Rhodes, d'Alep, de Damas, firent mieux leur cour que les autres. C'est de-là que sont venues ces espèces admirables de renoncules que nous voyons dans les plus beaux jardins de Constantinople & de Paris. Les graines que l'on envoya au Visir, & celles que les Particuliers élevèrent, produisirent beaucoup de variétés. Les Ambassadeurs se firent un plaisir d'en envoyer à leurs Princes. On les rectifia en Europe par la culture. M. Malaval n'y contribua pas peu à Marseille: il en a fourni à toute la France; & la France en a pourvu tous les pays étrangers. Il ne faut plus aller à Constantinople pour admirer ces belles fleurs.... Excepté les œillets, nous n'avons point de belles fleurs qui originairement ne soient venues du Levant. Un curieux de Paris, nommé Bachelier, apporta de ce pays-là en 1615 le premier maronnier d'Inde, & les anémones doubles. Les tubéreuses, plusieurs belles espèces de hyacinthes, de narcisses, de lis, en sont venues aussi; mais on les a rectifiées dans nos jardins. Il y a des cantons en France très-

propres pour la multiplication de certaines fleurs. On élève en Normandie des jonquilles doubles , & de très-belles anémones : le climat de Toulouse plaît extrêmement à ces sortes de fleurs. »

OBSERVATION VI.

*Description du Bohon-Upas , de l'Isle de Java ,
par M. FOERSCH , Chirurgien Hollandais.*

L'ARBRE destructeur , appelé en langue Malaie Bohon-Upas , a déjà été décrit par quelques Naturalistes ; mais ce qu'ils en ont dit est si imparfait , & sent si fort le merveilleux , que l'on n'a pu s'empêcher de considérer leur récit que comme une fiction ingénieuse. Mais ce que rapporte sur ce sujet M. Foersch , mérite d'autant mieux de fixer notre attention , qu'il a été lui-même témoin des effets surprenans de l'arbre qu'il va décrire.

Pendant mon séjour à Batavia , dit-il , où , en 1774 , je résidais en qualité de Chirurgien au service de la Compagnie des Indes Hollandaises , j'eus souvent occasion d'entendre parler du Bohon-Upas , & du violent effet de son poison. Tout ce qu'on m'en disait me paraissait incroyable. Enfin , ma curiosité se trouva si fort excitée , que je résolus de la satisfaire , & de n'en croire que mes propres observations.

En conséquence, je m'adressai au gouverneur-général, M. Pierre - Albert Vanderparra, afin d'en obtenir un passeport pour parcourir le pays. L'ayant obtenu, je tâchai de me procurer tous les renseignements nécessaires à mon expédition ; puis, je me mis en route. J'oubliais de dire que j'avais encore pris la précaution de me munir d'une lettre de recommandation d'un vieux prêtre Malais, pour un de ses confrères, que, dans les différentes conversations que j'avais eues avec lui sur ce sujet, il m'avait dit demeurer le plus près possible, c'est-à-dire à 15 ou 16 milles, du terrain inhabitable où se trouve cet arbre ; & on sentira qu'une telle recommandation ne pouvait m'être que très-utile, quand on saura que ce Prêtre est obligé, par ordre de l'Empereur, de résider en cet endroit, afin de préparer à l'éternité les âmes de ceux qui, pour différents crimes, sont condamnés à approcher de l'arbre pour s'en procurer du poison.

Le Bohon-Upas est situé dans l'isle de Java, à environ 27 lieues de Batavia, 14 de Soura-Charta où réside l'Empereur, & à 18 ou 20 de Thintz-Joe, lieu de la résidence actuelle du Sultan de Java. Il est entouré d'un cercle de hautes montagnes & de côteaux ; & le terrain qui l'environne est, à 10 ou 12 milles de circonférence, stérile, qu'on n'y apperçoit ni buisson, ni broussailles, pas même la plus petite plante. J'ai fait le tour de ce dangereux endroit en gardant toujours la distance d'envi-

ron 18 milles de son centre ; & , de tous les côtés , son aspect m'a paru également effrayant. L'ascendance la plus aisée de ces côteaux se trouve du côté de l'habitation du vieux Prêtre dont j'ai parlé. C'est de sa maison d'où partent les criminels , pour chercher le poison dans lequel on trempe la pointe de tous les instrumens de guerre. Ce poison est d'une très-grande valeur , & il rapporte un revenu très-considérable à l'Empereur.

Maniere dont on se procure le poison.

Le poison du Bohon-Upas est une gomme qui filtre entre l'écorce & le bois de cet arbre , comme le camphre. Les malfaiteurs condamnés à mort sont les seules personnes qui vont le chercher ; ces sortes de gens sont d'autant plus volontiers portés à se livrer à cette démarche , qu'ils ne sont pas sans espérance d'échapper à la violence du poison & de conserver leur vie , que le jugement qui vient d'être porté contre eux les met dans le cas de perdre. Ainsi , dès que la Sentence est prononcée , le Juge leur demande ordinairement en Cour lequel ils aiment mieux de mourir par la main du bourreau , ou d'aller à l'arbre Upas pour en rapporter une boîte de poison. Ils ne manquent jamais alors d'accepter cette dernière proposition ; car , outre l'espérance qu'ils conçoivent , comme nous avons dit , de revenir sains & saufs de cette expédition , ils ont encore la cer-

titude qu'à leur retour l'Empereur pourvoira à leurs besoins le reste de leurs jours. Ils ont aussi la permission de demander à l'Empereur quelque petite faveur, qu'ils ne manquent ordinairement gueres d'obtenir. Ensuite on leur remet une boîte d'argent ou d'écaillé de tortue, dans laquelle ils ont ordre d'enfermer la gomme empoisonnée ; puis on leur recommande d'avoir soin, lorsqu'ils seront arrivés dans le voisinage du terrain dangereux, d'attendre que la direction du vent soit telle, qu'ils l'aient arriere d'eux, & qu'ils aillent avec lui lorsqu'il souffle sur l'arbre, de sorte que celui-ci se trouve entre eux & la vapeur, qui en est soufflée & portée de l'autre côté. On les avertit même d'aller avec la plus grande célérité, comme étant le seul moyen de se procurer un heureux retour avant que le vent ait changé de direction. D'après cela, on les envoie à la maison du vieux Prêtre, à laquelle ils se rendent accompagnés de leurs parents & de leurs amis. Ils y font ordinairement quelque séjour en attendant le vent favorable ; & , durant ce tems-là, le bon-homme les prépare à leur sort futur par des prieres & des avis.

Lorsque le moment de leur départ est arrivé, le Prêtre leur met un bonnet de cuir qui leur descend jusqu'à la poitrine, & qui est garni de deux morceaux de verre à l'endroit des yeux. Il leur donne une paire de gants aussi de cuir ; puis il les accompagne avec leurs amis l'espace de deux milles ou environ, au bout du-

quel terme il leur répète ses instructions, leur enseigne où ils trouveront l'aibre, en leur montrant du doigt une petite colline sur laquelle il leur dit de monter, & de l'autre côté de laquelle il leur dit qu'ils trouveront un petit ruisseau-qu'ils doivent suivre & qui les conduira droit à l'Upas. Alors ils prennent congé les uns des autres, & le criminel poursuit son chemin, tandis que sa compagnie, en s'en retournant, s'occupe à faire des prieres pour son heureux retour.

Ce vénérable Prêtre m'a assuré que, depuis plus de 30 ans qu'il réside en cet endroit, il a envoyé de cette maniere environ 700 criminels, & qu'il n'en est pas revenu, l'un portant l'autre, plus d'un dixieme, c'est-à-dire deux sur vingt. Il me fit voir un catalogue de tous les malheureux qui lui avaient passé par les mains, avec la date du jour qu'ils étaient partis de chez lui, le crime pour lequel ils avaient été condamnés, & la date du retour de ceux qui avaient échappé. J'ai depuis vu la pareille liste de ces criminels chez le geolier de Soura-Charra, & je les ai trouvées parfaitement conformes.

J'ai été présent à plusieurs de ces tristes cérémonies, & j'ai même recommandé à plusieurs de ces criminels de tâcher de me rapporter quelques morceaux, une petite branche, ou au moins quelques feuilles de cet arbre redoutable. Je leur ai même donné aussi un cordon de soie, afin qu'ils pussent en mesurer la gros-

feur. Mais il ne m'a jamais été possible de me procurer plus de deux feuilles seches de cet arbre, qu'un d'eux eut l'adresse de ramasser, en s'en revenant; & toute l'instruction que je pus recueillir de ce dernier, fut que cet arbre est placé sur le bord d'un ruisseau, comme me l'avait dit le vieux Prêtre; qu'il est d'une grosseur moyenne, & qu'il est accompagné de cinq ou six autres petits arbres de la même espece qui croissent autour de lui; qu'on ne trouve dans son voisinage ni buisson, ni plante quelconque; que le terrain sur lequel il vit est un sable brun rempli de pierres; ce qui, avec les cadavres dont il est en outre jonché, rend le chemin presque impraticable pour ceux qui y vont.

Dans les différentes conversations que mon séjour chez le prêtre Malais me donna occasion d'avoir avec lui, je lui demandai ce qu'il pensait de cet arbre dangereux, & s'il savait l'époque de sa découverte, & voici la réponse qu'il me fit : « Notre nouvel Alcoran, dit-il, nous apprend qu'il n'y a pas plus de cent ans que le pays qui entoure l'arbre était habité par un peuple fortement adonné au crime de Sodome & de Gomorrhe. Alors, notre grand Prophete, ayant résolu de ne pas souffrir plus long-tems que cette nation menât une vie si désordonnée, s'adressa à Dieu & le pria de les punir. Pour cet effet le Seigneur fit pousser cet arbre, qui les fit tous mourir, & rendit ce pays à jamais inhabitable. »

Telle était l'opinion & la croyance de ce bon Malais. Je ne prétends point faire de commentaire sur cet article. Mais j'observerai seulement que tous les Malais regardent cet arbre comme un saint instrument dont le grand Prophète s'était servi pour punir les crimes du genre humain. C'est pourquoi ils regardent la mort obtenue par le poison de l'Upas comme une fin honorable ; & il est bon de remarquer qu'en effet tous les coupables qui entreprennent d'aller à cet arbre , ne manquent jamais de se revêtir de leurs plus beaux habits.

Tout incroyable que cela pourra paraître à ceux qui liront cette relation , il n'en est pas moins certain qu'à 15 ou 18 milles de circonférence autour de cet arbre, il n'est homme, ni brute quelconque, qui puisse y conserver son existence. On m'a même assuré que l'eau du ruisseau qui y conduit ne contenait aucune espèce de poisson , & que , si quelqu'oiseau vient à voler assez près de l'arbre pour être atteint de son exhalaison , il tombe roide mort à l'instant. Ce fait a été certifié par différents criminels qui avaient vu plusieurs victimes des effets rapides de ce poison , & qui avaient rapporté ceux qu'ils avaient pu ramasser pour être tombés à leur portée.

Voici un autre fait qui est indubitable, étant arrivé sous mes yeux durant mon séjour à Java.

En 1775 , il s'éleva une révolte parmi les sujet du Massay, qui est un Prince Souverain , dont la dignité est à peu près égale à celle de

l'Empereur. Ils refusèrent de rendre à leur Souverain le respect qu'il exigeait d'eux, & se déclarèrent ouvertement contre lui. Le Massay envoya un corps de mille hommes pour disperser les rebelles & les chasser de son Royaume avec toutes leurs familles. Ces fugitifs, au nombre d'environ 1600, obligés d'abandonner leur Patrie, & ayant vainement sollicité la protection de l'Empereur & du Sultan qui leur refusèrent tout secours, pour ne pas déplaire au Massay, leur voisin, n'eurent d'autre ressource que de se retirer dans le terrain inculte qui entoure l'Upas, & de demander à l'Empereur la permission de s'y établir. Il y consentit, à condition qu'ils s'approcheraient de l'arbre de 12 à 14 milles, pour ne pas priver les Habitans, déjà établis à une distance plus éloignée, des terres qu'ils avaient défrichées. Forcés de se soumettre à cette décision, en moins de deux mois, leur nombre fut réduit à 300 ou environ. Dans cette cruelle situation, les chefs de ceux qui restaient retournerent vers le Massay, l'informer de leur détresse, & sollicitèrent leur pardon avec tant d'instance, qu'il les reçut de nouveau au nombre de ses sujets, les croyant assez punis de leur faute. Peu de tems après leur retour, j'en vis plusieurs; ils étaient pâles & languissans, & ressembaient à des personnes attaquées d'une maladie contagieuse. D'après le récit qu'ils m'ont fait des symptômes & des convulsions qui accompagnaient la mort de leurs camarades,

j'ai été pleinement convaincu qu'ils ont péri par l'effet du poison.

Il est presque incroyable qu'à une si grande distance de l'arbre, les effets en soient si violents, sur-tout quand on considère que les criminels qui en approchent n'en sont pas toujours les victimes. Quelques observations suffiront cependant pour établir la possibilité de ces faits.

On recommande aux malfaiteurs, ainsi que je l'ai déjà dit, d'aller vers l'Upas avec le vent & d'en revenir contre le vent. Cette précaution est nécessaire; car, si le vent continue de souffler du même côté pendant que le coupable parcourt 30 ou 36 milles de chemin; & s'il est assez robuste pour ne pas s'arrêter, il échappe à la mort. Mais malheureusement on ne peut compter sur des vents réguliers en cet endroit fort éloigné de la mer, & il y regne au contraire un courant d'air doux, qu'on doit attribuer aux montagnes & aux forêts qui l'entourent. Il est aussi très-difficile d'y déterminer positivement de quel côté souffle réellement le vent, parce qu'il est divisé par tant d'obstacles qui s'opposent à son passage, que sa direction est souvent changée, & que son effet est détruit.

J'attribue donc l'effet que produit ce poison à une si grande distance, à son abondance & à la faiblesse des vents qui regnent en cet endroit, & qui sont trop interceptés pour disperser les miasmes dangereux. Si les grands

vents étaient plus fréquents & de plus longue durée, ils pourraient certainement chasser & même anéantir cette exhalaison mortelle dont l'air est infecté.

Cette assertion est d'autant plus conforme à la vérité, que le vieux Prêtre m'assura qu'un calme profond est toujours suivi d'un plus grand danger, parce que la transpiration de l'arbre est si considérable qu'on la voit s'élever en l'air comme une fumée épaisse, & que l'Upas paraît toujours environné de brouillards.

O B S E R V A T I O N VII.

Remarques sur l'Ananas.

L'ANANAS, que l'on appelle communément le roi des fruits, croît sans culture en Afrique, au Brésil, au Pérou & dans plusieurs endroits des Indes; il a été transplanté ensuite dans d'autres contrées, principalement dans les pays chauds de l'Asie, & enfin il a passé en Europe où on le cultive avec succès dans la plupart des grands jardins. L'Ananas des Indes Orientales ne le cède en rien à celui de l'Amérique. On en distingue plusieurs espèces qui ne sont à proprement parler que des variétés: la première est le *Grand Ananas blanc* qui porte un fruit long & ovale, les écailles & les fleurs sont plus élevées & terminées en pointes. Le

fruit est d'abord vert, ensuite il devient d'un jaune-citron foncé, les feuilles sont jaunâtres, creusées en gouttière & garnies sur leurs bords de plusieurs piquants blancs. La seconde est le *Grand Ananas rouge* qu'on nomme aussi le *Pain de Sucre*; le fruit en est d'abord rougeâtre, ensuite d'un jaune orangé, les tubercules sont plus larges, moins élevés & presque applatis au milieu; la figure est plus cylindrique & moins grande que la précédente: ses feuilles sont plus larges, d'un rouge foncé, & garnies de piquants rouges. Les Ananas de la première espèce ont le goût plus piquant, ceux de la seconde plus doux; tous deux font saigner les gencives des personnes qui y sont enclines. La troisième est le *Petit Ananas*, ou comme on l'appelle dans les Colonies françaises, *Pomme de reinette*; les feuilles sont plus étroites, & n'ont que peu de piquants sur les bords, seulement un à la pointe. Le fruit est plus petit que les autres, mais c'est le plus exquis de tous, & le seul qui n'agace pas les dents, & ne soit pas sujet à faire saigner les gencives. M. Miller fait mention encore de deux variétés de l'*Ananas vert*, qui quoique mûr reste vert en dehors, & l'*Ananas couleur d'olive*, qui a extérieurement la couleur de l'olive, mais dont la chair est jaune & de bon goût. Il est très-rare en Europe: on pourrait le faire venir de Barbados ou de Monferrat où on le cultive. On a encore l'*Ananas à grappes* qui croît à la Jamaïque & à Barbados, l'*Ananas de l'Amérique méridio-*

nale, l'*Ananas languetté*, & l'*Ananas pyramidal*; mais ces quatre especes sont aussi très-rares en Europe. L'*Ananas* pousse de sa racine fibreuse plusieurs feuilles d'un vert clair, roides & longues souvent de deux pieds, garnies sur les bords de piquans recourbés & terminés en pointe. C'est au milieu de ces feuilles que s'élève une tige ronde à la hauteur d'environ un pied, entourée de pareilles feuilles, & couverte à son sommet d'un paquet de petites feuilles triangulaires dentelées & d'un vert rougeâtre, entre lesquelles paraissent les fleurs de couleur bleue & de pourpre. Les germes sont épars dans le corps ou le fruit qui entoure de tous côtés la tige, & de-là vient qu'il paraît que le fruit oblong & long repose sur le sommet de la tige & présente une surface inégale, à cause des feuilles qui s'élèvent de toutes parts & forment de petites protubérances. Le fruit est d'abord vert, en mûrissant il jaunit; sa chair en dedans est savoureuse, & s'unit à la tige par de tendres fibres qui étant disposées en forme de rayons, représentent l'image du soleil, lorsqu'on coupe le fruit par le milieu dans sa largeur. Au-dessus du fruit sort un bouquet de feuilles semblables à celles de la racine, seulement qu'elles sont plus petites. Chaque tige ne porte qu'une seule fois un fruit, mais la racine pousse à côté & souvent du sein même de la tige de nouveaux rejetons. Ce fruit arrivé à sa parfaite maturité, ne conserve la saveur & son goût piquant que pendant quelques jours; veut-on

en conserver plus long-tems, il faut le cueillir avant qu'il soit entierement mûr, & le garder dans un endroit sec & frais. On le sert sur la table avec sa couronne; il perdrait trop de son goût si on la lui ôtait auparavant, parce que le suc sortirait par l'ouverture, & les parties aqueuses de l'air s'y insinueraient. On ne saurait bien juger de la bonté de ce fruit, à moins qu'on ne l'ait mangé dans sa véritable patrie. Il ne parvient pas dans nos serres à cette grandeur, & n'y acquiert pas cette saveur qu'il a sous l'Equateur, & cela seulement dans une latitude de 12 degrés, car il dégénère déjà sous les tropiques. Lorsque ce fruit est arrivé à sa parfaite maturité, (selon Miller au commencement de Juillet jusqu'en Septembre) il est si agréable & si rafraîchissant qu'on le mange avec délice dans la plus grande chaleur & lorsqu'on manque même d'appétit : on dit qu'il aide à la digestion, & les malades qui en mangent modérément, s'en trouvent toujours bien. En général, comme on mange moins aux Indes qu'en Europe, & qu'on y soupe rarement à cause de la chaleur, les Européens mangent le soir des Ananas en grande quantité avec du pain. Les Javanois le mangent le matin à jeun encore vert coupé en tranches avec du sucre, & disent que c'est un souverain remède contre les vers. C'est aussi à cause de l'usage fréquent qu'on fait de ce fruit aux Indes, qu'on y voit si peu de personnes tourmentées de la pierre ou de la gravelle. Les femmes grosses n'osent en manger

qu'avec beaucoup de précautions. Lorsque les vaisseaux Européens arrivent dans quelque contrée située sous la ligne, les Indiens & les Africains s'empressent d'offrir aux Navigateurs ce fruit si rafraîchissant, & l'échangent contre des marchandises de peu de valeur. Il y a différents sentimens sur le goût de ce fruit : Rochefort & Pomet avouent qu'il a quelque chose de particulier qu'on ne saurait comparer avec aucun autre fruit, & qu'il renferme en quelque sorte la quintessence de ce que tous les autres ont de plus délicieux. Le colibri qui attache son nid aux fibres de l'Ananas sauvage, & qui vit de la rosée, la va recueillir préférentiellement sur les nœuds de l'Ananas, parce qu'elle y acquiert de la douceur & du parfum. On fait de ce fruit des confitures liquides excellentes; on en fait aussi de seches qu'on transporte en quantité en Europe, de la Guinée, du Brésil & des Antilles; mais le P. Labat dit fort à propos que leur goût & leur odeur restent en Amérique, le sucre & le feu altèrent nécessairement l'un & l'autre; j'en ai apportés en France, ajoutet-il, que j'avais fait faire à la Martinique avec tout le soin possible, mais qui ne me paraissaient plus que comme de la filasse sucrée, en comparaison de ce qu'ils étaient avant qu'ils fussent confits. On savait déjà les confire en 1555 & 56. Le suc exprimé de l'Ananas mûr, ayant bien fermenté pendant une couple de jours, devient une liqueur vineuse très-agréable, d'une belle couleur & d'une odeur merveilleuse

leuse qui l'emporte sur la malvoisie ; il semble rafraîchir & désaltérer, mais il enivre promptement. On l'appelle *Nanaja*, & les Habitans des Indes le boivent mêlé avec de l'eau, comme nous en usons avec l'hydromel. On en tire aussi par la distillation une liqueur très forte & très-corrosive. Lorsqu'on presse les feuilles & les racines de l'Ananas, on en tire un suc dont on se sert dans différentes maladies, & en général on emploie avec succès aux Indes l'Ananas contre le venin des animaux & des plantes. Il y a en Europe plusieurs manières de multiplier les Ananas par la semence, par la couronne qu'on détache du fruit sans la couper, par les rejetons, & par les œilletons qui sortent au dessous du fruit ou par les côtés de la plante. La multiplication par la couronne est la plus sûre ; ce n'est à proprement parler qu'une transplantation continuée. Ces couronnes fournissent les plus belles plantes, & rapportent les plus gros fruits une année plutôt que les rejetons. Les ennemis les plus redoutables des Ananas dans les serres sont de petits insectes blancs qui ressemblerent d'abord à une nielle blanche, & ensuite aux poux : ils viennent d'Amérique avec les plantes-mêmes. Il y a quelque tems qu'aux environs de Londres ils attraquerent les orangers ; par bonheur qu'ils ne peuvent pas supporter la rigueur du froid dans nos climats, aussi ne les voit-on jamais sur les plantes exposées en plein air. Gonzalo Hernandez d'Oviédo est le premier Européen qui ait décrit & dépeint les Ananas.

C'est en 1513 qu'il alla en Amérique. On avait déjà alors essayé d'envoyer ces fruits mûrs en Europe, mais ils se gâtèrent & pourrèrent en chemin, ainsi que les marcottes qu'Oviédo y envoya. On ne fait pas bien dans quel endroit de l'Europe on a réussi pour la première fois à faire mûrir les Ananas; il paraît que ce fut dans différents endroits à la fois & au commencement de ce siècle. En Hollande, ce fut près de Leyde dans le jardin de le Court qu'on cueillit les premiers Ananas mûrs. Comme on vendit de ce jardin aux étrangers une quantité de plantes, & que les Anglais mêmes reçurent de là les premières, bien des gens croient que c'est à ce le Court & à son Jardinier Guillaume de Link qu'on a l'obligation d'avoir fait mûrir en Europe les Ananas. En Allemagne, c'est principalement à Schwæbben, jardin de M. de Munchausen, qu'on a eu les premiers succès en ce genre : Leibnitz a fait mention de ces serres d'Ananas. A Francfort sur le Meyn, on vit mûrir les premiers Ananas en 1702 dans le jardin d'Eberhard, & la même année le Docteur Kaltschmidt envoya les premiers fruits mûrs de cette espèce à la Cour Impériale. On trouve pour la première fois le nom d'Ananas dans la relation du voyage de Jean de Lery, qui se rendit en 1557 au Brésil, en qualité d'Aumônier d'une Colonie de réformés. Cette relation fut imprimée en François à Geneve, l'an 1580. M. Mercier dit dans son Tableau de Paris, qu'il a vu il y a quelques années chez le Duc de

Bouillon , à Navarre près d'Evreux , 4000 pots d'Ananas qui , peu de tems après , se multiplient jusqu'au nombre de 6000.

OBSERVATION VIII.

*Mœurs , habitudes , caractère de la Marmotte ,
par M. GIRTANNER, Docteur en Médecine ,
Correspondant de la Société Royale des
Sciences de Gottingue.*

C'EST M. Amstein , docteur en médecine à Zizers dans les Grisons , qui a été le premier à observer l'économie de la marmotte , à prendre de toutes parts des informations qui y avoient rapport , à les comparer entr'elles & à les ranger. Il a donné en allemand , dans l'ouvrage de M. Schreber , professeur l'Erlangue , une notice de ce que lui avoient appris ces informations. Mais depuis l'impression de cet ouvrage il a fait plusieurs observations nouvelles , qu'il m'a communiquées. C'est donc , je le dis avec la plus grande reconnoissance , à ce naturaliste zélé & éclairé , que je dois presque en entier les faits que je vais rapporter , & que j'ai vérifiés dans les montagnes de la Savoye , sans avoir trouvé presque rien à y ajouter (1).

(1) M. Amstein assure devoir une partie de ces faits à MM. à Porta & Catani, Ministres Protestans dans les

La marmotte n'habite que les montagnes les plus hautes & les plus inaccessibles. Elle choisit préférentiellement les petites vallées étroites, que laissent entr'elles des montagnes escarpées & des pointes de rochers taillés à pic. Elle préfère toujours la partie occidentale & méridionale de la montagne, comme la plus exposée au soleil, & évite soigneusement, pour former son habitation, tous les endroits humides. Au retour du printemps, quand elle sort de sa retraite, où elle étoit engourdie pendant l'hiver, elle descend dans la région moyenne, pour y chercher sa nourriture; mais pendant l'été elle remonte, pour trouver la solitude & le voisinage des amas de pierres, ou des cavernes, qui puissent lui servir de retraites contre tous les dangers imprévus.

Elle se nourrit d'herbes & de racines. M. Amstein remarque que les plantes dont elle fait sa nourriture ordinaire sont: la *plantago alpina*, le *phellandrium mutellina*, l'*alchemilla alpina*, le *rumex digynus*, l'*antirrhinum alpinum*, le *trifolium alpinum* & l'*aster alpinus*. Apprivoisée, elle mange presque tout ce qu'on lui offre, mais elle refuse constamment la viande. En buvant elle lève la tête à chaque bou-

montagnes des Grisons, où ils ont observé les Marmottes pendant plusieurs années. J'ai cru qu'il étoit de mon devoir de nommer ces deux Naturalistes, pour faire connaître tous ceux auxquels nous devons des recherches sur un animal jusqu'à présent si peu connu.

chée , à peu près comme font les poules , & elle se tourne en même tems de tous les côtés , par timidité. Elle ne boit que très-rarement , & M. Amstein suppose que c'est une des causes qui la font tant engraisser. Celles qu'on a apprivoisées sont très-avides de beurre & de lait.

A l'aube du jour les vieilles marmottes sortent de leurs trous , & commencent à brouter après le lever du soleil , & pendant le reste du jour elles font sortir aussi les jeunes. Celles-ci courent de tout côté , se font la chasse , s'assèyent sur leurs pieds de derriere , & restent en cette position , tournées contre le soleil , avec un air de satisfaction incroyable. En général les marmottes aiment la chaleur , & elles se couchent au soleil , quelquefois pendant des heures entieres , quand elles se croient en sûreté. Toujours , avant que de commencer à couper les herbes , ou pour leur nourriture , ou pour leur provision d'hiver , elles s'assèyent toutes sur leurs jambes de derriere , en formant un cercle , & tournent leurs têtes de tout côté. La premiere qui croit appercevoir ou apperçoit quelque chose de suspect , en avertit la compagnie , par un sifflement très-aigu ; les autres répondent l'une après l'autre , & alors elles prennent la fuite sans répéter ce cri davantage. Les chasseurs , en comptant le nombre de ces sifflemens successifs , peuvent savoir au juste le nombre de marmottes réunies dans l'endroit. M. Amstein compare ce sifflement à l'aboïement d'un chien , mais je n'ai pas trou-

vé juste cette comparaison ; il imite plutôt au naturel le coup d'un sifflet ordinaire. La première fois que je l'entendis , je me trouvois au sommet d'une des plus hautes montagnes du canton d'Undervalden , seul avec un guide , auquel je demandai avec la plus grande surprise , s'il y avoit des hommes dans cette solitude , tant j'étois persuadé que j'avois entendu partir plusieurs coups de sifflet tout à côté de moi. Il me montra en riant une douzaine de marmottes qui prenoient la fuite à notre approche , & en m'assurant que c'étoient elles qui venoient de siffler si naturellement. C'est à cause de leur méfiance qu'il est très-difficile de les approcher sans en être aperçu , parce qu'il y en a toujours une en sentinelle sur un rocher ou sur une pierre élevée. La vue de la marmotte d'ailleurs est très-perçante , & elle apperçoit à une grande distance un homme ou un chien qui approche de son habitation. Elle ne fait de mal à aucun animal. Elle fuit quand on la poursuit , & quitte même une partie de la montagne , pour chercher une autre habitation , si on y revient souvent troubler sa tranquillité. On a vu des familles entières de marmottes quitter l'habitation qu'elles s'étoient bâtie & se transporter d'une montagne à l'autre , où elles se croyoient plus à l'abri des poursuites des hommes , quoiqu'obligées à recommencer-là leurs travaux. On peut donc dire , qu'en général elle préfère la fuite à la défense : cependant quand elle se voit poussée à l'extrémité dans un endroit où

la fuite lui devient impossible , elle se défend contre les hommes & les chiens en mordant & en égratignant tout ce qui l'approche.

Les marmottes vivent en société , & il y en a toujours un nombre plus ou moins grand ensemble , qui forment entr'elles une espèce de famille. Dans le voisinage de leur habitation on remarque plusieurs trous , plus ou moins grands , & plusieurs cavernes formées sous des pierres ou de petites collines : mais chaque famille rassemblée n'a qu'une seule habitation d'hiver. Tous les autres trous ne sont que des retraites , où elles se mettent à l'abri du mauvais tems & des poursuites de leurs ennemis. Dans ces *habitations d'été* (c'est le nom que les chasseurs donnent à ces trous) on ne trouve jamais du foin , & d'ailleurs il est facile de les distinguer des habitations d'hiver , parce qu'il y a toujours beaucoup plus de terre rejetée au-dehors de celles-ci , & parce que la quantité de cette terre augmente d'année en année , par l'aggrandissement des habitations , à mesure que les familles s'augmentent. Dans quelques-uns de ces trous , que j'ai appelés habitations d'été , on trouve des excréments en très-grande quantité , pendant qu'il n'y en a point du tout dans les autres , ni dans les habitations d'hiver ; ce qui semble prouver ce qu'ont avancé quelques anciens Auteurs , savoir , que la marmotte aime la propreté , & que ces trous sont destinés uniquement à cet usage. On distingue encore ces habitations

Tiv

d'hiver de celles d'été par le foin qu'on voit répandu devant l'entrée des premières, surtout aux mois d'acût & de septembre, pendant qu'il n'y en a point du tout devant les dernières. D'ailleurs, au mois d'octobre les habitations d'hiver sont ordinairement bouchées : ce qui est une marque certaine que les marmottes s'y sont retirées pour y passer l'hiver, pendant que les habitations d'été restent ouvertes toute l'année.

La marmotte creuse la terre avec une célérité merveilleuse & avec un art admirable. Elle ne rejette au-dehors qu'une très-petite quantité de la terre qu'elle remue, & elle se sert de ses pattes, qui sont assez larges, pour appliquer le reste aux parois de la galerie, qui par là devient plus ferme, plus solide, & moins sujette à s'écrouler. L'entrée de la galerie est très-étroite, & quand on considère qu'elle n'a que six ou sept pouces de diamètre, on a peine à concevoir comme la marmotte peut y passer. Si en creusant elle trouve une pierre ou une roche qui l'empêche de continuer en ligne droite, elle fait le tour de cet obstacle, ou creuse dans un autre sens, ce qui rend quelquefois la galerie tortueuse, pendant qu'ordinairement elle est droite. La longueur de cette galerie varie : elle est de huit jusqu'à vingt pieds. A cinq ou six pieds de l'entrée elle se partage en deux branches, dont l'une aboutit à la grande caverne dont je parlerai bientôt, & l'autre à un cul-

de-fac , qui va plus ou moins en avant : ce qui donne à la galerie la forme d'un Y(1). La grande caverne est ronde ou ovale & voûtée ; elle ressemble à l'intérieur d'un four, & elle est plus ou moins grande , selon les besoins de la famille , de sorte qu'elle a de trois jusqu'à sept pieds de diametre. Cette caverne est jonchée d'une grande quantité de foin , sur lequel , en hiver , les marmottes sont couchées à côté l'une de l'autre , resserrées en boule , ayant la tête près de la queue , engourdies , froides comme la glace , & ne donnant pas le moindre signe de vie. On les trouve de cinq à quinze ensemble. Quelquefois , mais bien rarement , il n'y en a qu'une seule ; d'autres fois on a trouvé dans la même caverne deux nids & deux familles. Après qu'elles se sont retirées dans cette retraite , elles en bouchent soigneusement l'ouverture avec de la terre mêlée de pierres & de foin , du dedans en dehors , de sorte qu'elles sont absolument privées d'air pendant tout le tems qu'elles y séjournent.

En ouvrant leur retraite avec précaution ,

(1) La comparaison à un Y a induit en erreur tous les Auteurs qui ont écrit sur la Marmotte. Ils ont cru qu'il y avait deux galeries qui se rejoignaient à quelque distance de leurs ouvertures, tandis qu'il n'y en a qu'une, mais qui se partage, comme je l'ai dit, en deux branches, à quelque distance de l'entrée.

au moins trois semaines ou un mois après qu'elles en ont bouché l'ouverture , on les trouve , comme je viens de les décrire , & on peut les emporter facilement. Dès qu'elles sentent la chaleur , elles se réveillent en très-peu de tems. Celles qu'on garde dans les maisons ne s'endorment point ; quoiqu'à l'approche de l'hiver elles suivent leur instinct , en ramassant tout ce qu'elles trouvent pour se faire un nid.

Elles entrent dans leurs retraites au mois d'octobre , & n'en sortent qu'à la fin de mars ou au commencement du mois d'avril : elles y séjournent donc pendant six mois entiers. En sortant elles ne poussent pas au dehors le bouchon qui ferme l'entrée de la galerie , ce qui seroit impossible , mais elles le retirent & mettent de côté les terres , les pierres & le foin dont il est formé. Il est probable que la seconde branche de la galerie en forme d'Y , dont j'ai parlé , leur sert pour y pousser les débris du bouchon , qui sans cela les empêcheraient pendant l'été d'entrer & de sortir librement.

Elles s'accouplent peu de tems après leur sortie. On ne fait pas au juste le tems de leur portée , qui cependant ne peut être que de peu de semaines , parce qu'aux mois de juin & de juillet on trouve déjà des petits de la grandeur des rats. Les portées ordinaires sont de deux , quelquefois de trois ou de quatre.

On trouve dans leurs retraites , au printemps , la même quantité de foin qu'on y trouve en automne , ce qui prouve que pendant tout l'hiver elles ne mangent rien. Dans celles qui ont été tirées de leur caverne & disséquées au milieu de l'hiver , on a trouvé l'estomac & les intestins absolument vides , ce qui est encore une nouvelle preuve de ce que j'avance.

Depuis Plinè jusqu'à nos jours , on a débité plusieurs histoires sur la maniere ingénieuse dont elles faisaient leurs provisions de foin , pour se former un lit pendant l'hiver. Mais il est prouvé aujourd'hui , que toutes ces histoires sont fausses. M. le Comte de Buffon semble déjà avoir soupçonné que ce qu'on racontait à ce sujet n'était qu'une fable. Voici comme il s'exprime , p. 26 : « On assure même , dit-il , que cela se fait à frais ou travaux communs , que les unes coupent les herbes les plus fines , que d'autres les ramassent , & que tour-à-tour elles servent de voitures , pour les transporter au gîte ; l'une , dit-on , se couche sur le dos , se laisse charger de foin , étend ses pattes en haut pour servir de ridelles , & ensuite se laisse traîner par les autres , qui la tirent par la queue , & prennent garde en même tems que la voiture ne verse. C'est , à ce qu'on prétend , par le frottement trop souvent réitéré , qu'elles ont presque toutes le poil rongé sur le dos. On pourrait cependant en donner une autre raison ; c'est qu'habitant

sous la terre, & s'occupant sans cesse à la creuser, cela seul suffit pour leur peler le dos. »

On mange la chair de la marmotte, & plusieurs personnes la trouvent fort délicate. Pour moi je lui ai trouvé un goût fade & désagréable. La peau sert de fourrure, & les habitans des montagnes se servent de la graisse fondue, comme d'un remède contre plusieurs maladies.

O B S E R V A T I O N IX.

Remarque sur la société des Oiseaux.

UN Observateur Anglais, M. Percival, remarque que les fourmis, les abeilles & les castors ne sont pas les seuls animaux qui vivent en république, soumis à des loix qui contribuent à la sûreté & au bonheur communs; les oiseaux se forment aussi en société & ont parmi eux une sorte de police, paraissent même s'établir avec plaisir dans le voisinage de nos habitations, comme pour nous mettre à portée d'étudier leurs mœurs & leurs habitudes. On pourra s'en convaincre, selon M. Percival, par les deux faits suivans.

Une grande bande de merles habitait depuis long-tems une caverne sur les bords de Ilrvell dans Manchester. Profitant dernièrement d'une soirée assez claire, je me plaçai vis-à-vis de ces oiseaux pour examiner leurs

travaux , leurs exercices & leurs jeux. Plusieurs décrivaient , en se pourchassant , un labyrinthe immense & faisaient entendre des cris différens. Dans ce moment , un d'eux , se tournant avec trop de vitesse , frappe de son bec l'aile d'un autre , qui en est blessé au point de tomber dans la rivière. Un cri général de détresse se fait entendre alors : tous approchent & se penchent sur la rivière ; enfin j'en vois un qui , s'avancant sur une pointe de rocher à fleur d'eau , parvient à sauver du péril son malheureux compagnon , & des chants d'alégresse succèdent aussi-tôt aux cris de la douleur : mais ils ne durèrent pas ; le blessé s'efforce en vain de gagner son nid , il tombe de nouveau dans l'eau & se noie au milieu des cris plaintifs de toute la troupe.

Voici le second fait. Il est rapporté par un de mes amis , continue M. Percival. Ses Faucheurs avaient tué une perdrix sur son nid , dans lequel étaient quatorze œufs qu'on lui apporta & qu'il mit à la place de ceux d'une poule qui couvait. Deux jours après il vit éclore quatorze perdreaux , qui furent conduits avec soin par la poule pendant six semaines. Il les avait séparés jusques-là des autres volailles , mais la porte du poulailler étant restée un moment entr'ouverte , un coq , dont cette mere avait toujours été la favorite , y entre , & à la vue de ces enfans étrangers admis dans son nid , il s'élance sur elle avec fureur & la tue.

O B S E R V A T I O N X.

Extrait d'un Mémoire lu par M. TOUCHY, en 1784, à l'Assemblée publique de la Société Royale des Sciences de Montpellier, sur les migrations des Oiseaux.

« **U**N mouvement périodique & majestueux promène les oiseaux sur la terre. Des légions aériennes passent sur nos têtes deux fois l'année. Elles se portent alternativement sur différentes zones ; & quoique des circonstances locales ou particulières influent inégalement sur la course & la direction même de ces rapides voyageurs, ils s'accordent entre eux par cette habitude constante qui les porte à changer de demeure. Toute leur vie allant & venant sur le globe, & citoyens de plusieurs pays à-la-fois, ils ont un mouvement d'oscillation qui ressemble au flux & reflux de la mer.

La loi des migrations est une des grandes loix de la nature dans l'économie des êtres vivans ; elle nous offre une des plus générales fonctions de l'animalité des oiseaux nageant dans l'atmosphère, voyant au dessous d'eux plusieurs familles des autres classes obéir à la même impulsion. Elle s'imprime à-la-fois &

d'une manière plus sensible qu'aux autres animaux , à un grand nombre de poissons & de quadrupèdes , & même à des individus de l'espèce humaine. La même cause pousse du nord vers les régions tempérées , les grues & les baleines , force les ours à traverser la mer Glaciale , & chasse le Lappon & le Savoyard des sommets blanchis de leurs Alpes.

Les oiseaux sont en général , de tous les êtres vivans , ceux qui font les plus grands voyages , parce que leurs mouvemens s'exécutent dans le milieu le plus rare. Ils ont assez de force pour se soutenir sur l'élément fugitif de l'air , & assez de poids pour le faire céder aisément devant eux , & pour le fendre avec vitesse , au moyen des vibrations rapides de leurs ailes. Le poisson nage moins vite que l'oiseau ne vole , parce qu'il est trop léger & trop en équilibre avec le fluide qu'il déplace , & les lourds habitans de la terre y gravent l'empreinte de leurs pieds , & en mesurent , comme avec un compas , de petites distances.

La cause des migrations des oiseaux , la direction générale qu'ils suivent , les modifications que leurs mouvemens éprouvent , & leurs passages irréguliers sont les objets de ce Mémoire. Plusieurs des choses qui concernent les voyages des oiseaux , sont également vraies pour ceux d'un nombre d'individus des autres classes. La constitution particulière , & les différentes facultés de divers animaux varient

pourtant dans chacun d'eux les fonctions qu'exige une seule & même loi ; mais l'analogie présente toujours dans les phénomènes naturels , chez les différens êtres , des rapports qu'il est aisé de suivre ; sur-tout lorsque ces phénomènes dépendent immédiatement de ces causes puissantes qui meuvent toute la nature.

Le sujet de ce Mémoire demande que je me borne à desirer de la simplicité & de la clarté dans l'exposition que j'ai à faire. Je n'ai pas à peindre des passions , ou à produire des idées qui exigent des expressions d'un autre genre. Sans doute les différens objets de l'Histoire naturelle doivent être présentés d'une manière analogue à chacun d'eux ; & je suis bien éloigné de croire qu'il soit interdit à l'Historien de s'élever avec le sujet qu'il traite , & de soigner sa diction dans la vue de la rendre fidelle , & de transmettre exactement les idées & l'intérêt que présentent les objets. Cette opinion , celle qui prescrit toujours un style égal & monotone, qui veut que le Naturaliste , borné uniquement à son sujet , laisse de côté les réflexions philosophiques qui en naissent, les comparaisons , les analogies avec l'espèce humaine que lui offrent les animaux. Cette opinion , je le fais , est celle de quelques savans. Je lui opposerois l'exemple & l'autorité des plus grands hommes , si c'était ici le lieu de la combattre , & je prouverais qu'elle sacrifie

la meilleure portion de l'utilité & de l'agrément de l'Histoire naturelle.

Presque toutes les espèces d'oiseaux voyagent tous les ans à des époques fixes : vers la fin de l'été, ils abandonnent les lieux de leur naissance, les lieux où ils ont perpétué leur espèce, & s'envolent dans d'autres contrées moins élevées en latitude. L'automne entière est employée à faire le voyage. Parvenus dans des régions éloignées de leur patrie, & d'une température plus douce, ils s'arrêtent & y séjournent pendant l'hiver ; mais dès que cette saison est passée, ils se hâtent de retourner dans leurs premières habitations : le printemps les y ramène, & l'été les y multiplie avec les fruits de la terre.

La généralité de ces phénomènes n'a été embrassée par aucun Naturaliste. Cet objet intéressant de l'économie des oiseaux, a trouvé même un petit nombre d'observateurs, & ceux qu'il a eus, bornés à une étude locale, ont négligé d'approfondir l'ensemble & la réciprocity des migrations, & n'en ont pas vu la cause dans la révolution annuelle du soleil ».

A mesure que la chaleur s'avance & s'éloigne des pôles du monde, elle agrandit ou restreint l'habitation des oiseaux. Leurs voyages dans les deux hémisphères sont liés avec l'ordre inverse des saisons que la course du soleil produit. Lorsque les oiseaux d'Afrique passent en Europe pour y nicher, ceux de l'hémisphère sud s'approchent de la ligne

pour passer leur hiver plus chaudement , & réciproquement , lorsque ceux-ci s'éloignent de la zone torride pour faire leur ponte , les oiseaux du nord fuient leur patrie que les neiges viennent occuper , descendent dans des régions plus tempérées.

La direction générale des migrations est celle des lignes méridiennes. L'ensemble des oiseaux se meut à-la fois dans le printemps pour se porter vers le nord , & pendant l'automne pour s'approcher du sud. On peut concevoir les différentes espèces d'oiseaux , placées sur la terre , plus ou moins près de l'équateur , suivant que le degré de chaleur , de leur sang & de leur constitution particulière l'exigent , pendant l'une des saisons qui les voit stationnaires , le moment du voyage général arrive ; il est , à peu de choses près , le même pour toutes les espèces. L'émigration se fait ; elle finit ; l'ordre dans lequel ces espèces d'oiseaux se trouvent rangées alors , est en général & dans l'ensemble le même que celui dans lequel elles étaient avant le voyage & pendant sa durée , quoiqu'elles se trouvent toutes sur d'autres latitudes. Ce déplacement général laisse une étendue de terre déserte d'oiseaux vers celui des poles que la chaleur fait ; & en effet cette zone abandonnée devient inhabitable & se couvre de glaces & de neige en hiver. Les détails , les circonstances & la preuve de tous ces objets ont été exposés à la lecture dans l'assemblée publique ; il en est de

même des autres choses qui vont être succinctement énoncées.

On peut connoître l'étendue qui mesure les migrations , c'est-à-dire , la quantité dont l'ensemble des oiseaux , & par conséquent chaque espèce se meut sur la terre. L'Auteur évalue l'étendue que ces voyages parcourent , & réfute en même temps les opinions que divers Naturalistes ont eu à cet égard , en exagérant beaucoup la course des oiseaux. Ils voyagent pour avoir un été moins chaud & un hiver moins rigoureux. Ils n'ont pas la même température dans leurs deux habitations. Ils ne pondent pas de nouveau dans leur séjour d'hiver , &c. &c.

« La révolution du soleil influe en même temps sur les oiseaux , & sur la végétation qui leur fournit des alimens d'une manière directe , ou par l'intermede de petits animaux. La chaleur imprime son mouvement à toute la nature , & lie les phénomènes des migrations , avec ceux que les saisons nous présentent dans les produits de la terre. Le besoin de se nourrir oblige beaucoup d'oiseaux à s'éloigner des contrées dans lesquelles ils ont consommé les fruits qui leur étoient propres ; mais toutes les espèces n'attendent pas , pour voyager , d'y être contraintes par la disette. Peut-être la température agit autant sur les oiseaux , par son impression directe sur leur corps , que par son influence sur les choses dont ils se nourrissent ».

Le froid & l'absence des alimens chassent également les oiseaux des régions polaires. La grande chaleur & la disette éloignent beaucoup d'espèces de la zone torride ; mais les alimens & la température ont une influence inégale sur les migrations dans les régions tempérées. Dans le changement de domicile qui se fait deux fois l'année entre les oiseaux , il en est beaucoup qui laissent à des consommateurs du même genre qu'eux , des alimens dont i's autoient pu continuer à se nourrir eux-mêmes. En changeant de demeure , ils nous montrent qu'ils obéissent aux impressions des météores , & cela ne doit pas nous surprendre dans des animaux qui habitent l'atmosphère. L'exposition de cet objet , dans une certaine étendue , est motivée par la raison que les Naturalistes ont apprécié très-peu , ou point du tout , cette cause du voyage des oiseaux.

Mais la configuration irrégulière de la terre influe sur les migrations , & en détourne souvent la direction générale , parce que les productions & la température varient avec le sol dans les différens lieux compris entre les mêmes parallèles.

Après avoir exposé en général comment la position des continens & des mers , des îles , des montagnes & des bassins des fleuves influent sur le voyage des oiseaux , l'Auteur considère l'Europe , suit en détail les lignes des migrations dans cette partie du monde ;

& en faisant l'application de sa théorie , ill'appuie des observations des Naturalistes qui ont connu le passage des oiseaux , & de celles qu'il a fait lui-même dans le Languedoc.

L'affluence prodigieuse des oiseaux dans la Laponie pendant l'été , ce phénomène qui a si fort intéressé la curiosité du Naturaliste Suédois , vient , après tous ces objets , s'expliquer naturellement. « Les migrations se font de la zone torride à celles qui avoisinent le pôle ; mais les zones de la terre se rapetissent à mesure qu'elles s'approchent de l'extrémité du monde , par l'effet de la diminution proportionnelle des degrés de longitude ; & par conséquent les oiseaux qui étaient répandus en hiver sur les grandes zones , doivent se rapprocher les uns des autres : lorsqu'ils s'élèvent vers le pôle , cet effet doit être le plus sensible dans la zone la plus reculée de leur habitation. &c. ».

Les migrations présentent d'autres objets intéressans. Les formes que les différentes troupes d'oiseaux affectent dans leur passage ; l'influence des courans de l'air sur eux , selon les directions diverses de l'oiseau & du fluide ; les détails des migrations observées par l'Auteur dans le Languedoc ; l'examen de plusieurs questions sur les espèces qui éludent en tout ou en partie la loi des voyages , & sur celles qui paraissent stationnaires , quoique réellement voyageuses , avec la notice particulière de

l'habitation & du voyage de chaque oiseau émigrant connu , forment un Ouvrage assez étendu , dont ce qui a précédé peut être regardé comme le sommaire.

« Les oiseaux vont se régénérer en secret & dans les lieux déserts , pour nous apporter ensuite une portion du produit de leur fécondité , & le tribut qui ne manque jamais d'une nourriture friande & salubre par des voyages qui cependant concilient la conservation des espèces avec la dixme qu'elles doivent à l'homme , & qui les mettent à portée de glaner sur les fruits de la terre , & d'amoindrir beaucoup d'espèces malfaisantes d'animaux. Faits pour nous payer le superflu de leur population , & non pour être détruits , ils évitent les dangers d'un séjour perpétuel dans le même lieu , & l'obstination de leurs ennemis ; & en cela ils sont plus heureux peut-être que certains individus de l'espèce humaine ».

Nous terminons cet extrait par l'article qui concerne les émigrations qui ont lieu accidentellement , & à des époques non constantes par l'effet d'une population plus nombreuse , ou d'une température extraordinaire.

Un ouragan qui détruisit les grains dans la Martinique & les Isles voisines , fit observer au pere Labbat un passage forcé de perdrix , de bisets & d'autres oiseaux. Des causes différentes amenèrent en Angleterre de grandes troupes de becs croisés dans les années 1756

& 1757 , pendant que cet oiseau est habituellement rare dans ce Royaume ; mais sans sortir de notre Patrie , nous avons vu en 1778 des troupes de corneilles passer l'hiver dans nos bleds ; en 1782 nos aibres couverts de geais , & l'année dernière (hiver de 1783 à 1784) un passage de rolliers , oiseau inconnu à nos Concitoyens. Le tatin nous visite seulement dans les hivers rigoureux ; l'arocette , le macareux se font tuer quelquefois sur nos rivages ; le pélican , cet avide pêcheur , se montre de tems en tems sur les plaines d'eau qui nous séparent de la mer. Tous ces oiseaux sont mus par des causes que les bornes de cette Séance ne nous permettent pas de développer dans ce moment ; elles sont prises quelquefois dans les courans de l'air qui ont régné durant leur passage , & influé sur leur route ; mais le plus souvent dans l'inégalité de la température. Ces migrations imprévues & irrégulières sont d'autant plus frappantes , que la cause qui les produit est grande , & ce phénomène a droit de nous intéresser , lorsqu'il en résulte l'apparition d'un grand nombre d'individus.

La froidure extraordinaire des hivers rigoureux occasionne des migrations irrégulières , parce qu'elle fait descendre les oiseaux plus bas en latitude , & les chasse des lieux où ils fixent leur séjour dans les années communes. C'est ainsi que l'hiver dernier fut marqué , dans la plus grande partie de l'Europe ,

par la présence d'oiseaux étrangers , ou du moins par l'affluence de plusieurs espèces communément rares & peu répandues. La France se vit couverte d'une quantité de neige inaccoutumée , & les Provinces méridionales s'en ressentirent , quoiqu'une partie de cette neige fondît en touchant la terre. D'immenses volées de brans , de soulcies , de pinçons , & sur-tout de pinçons d'Ardennes , s'amoncelèrent avec d'autres espèces dans nos campagnes , & se joignirent aux oiseaux qui étaient descendus chez nous en automne ; chaque nouveau degré de froidure amenait de nouvelles troupes , & ce phénomène fut observé pendant tout l'hiver. Après avoir éprouvé déjà la disette , ces oiseaux la retrouvèrent plusieurs fois chez nous. Chaque jour de neige en faisait périr des milliers : on les voyait sans force voltiger sur la neige , s'y enfoncer pour découvrir le sol , entrer dans les maisons , y périr en grand nombre & sans utilité. Maigres & décharnés , ils fournissaient à nos Villageois un aliment insipide & qui ne dédommageait pas du malheur de leur destruction , devenue aussi inutile que générale. Les rigueurs de l'hiver sont une véritable , une grande calamité pour les oiseaux ; que dis-je , ne sont-elles pas aussi une calamité pour l'espèce humaine ?

OBSERVATION XI.

Remarques sur les migrations de quelques Insectes nuisibles.

IL n'y a personne qui n'ait entendu parler de ces nuées immenses de sauterelles qui portent la désolation par-tout où elles fondent ; il y a tant d'ouvrages & de relations de voyageurs qui en ont parlé , que nous sommes dispensés d'en répéter le récit. Mais ce qui est moins généralement connu , ce sont ces vols d'autres insectes , comme hannetons , fourmis ailées & papillons , que quelques physiciens ont eu occasion d'observer. On trouve dans l'histoire des voyages entrepris dans la mer du Sud , que certains vents emmenaient des armées entières de papillons presque tous de la même espèce dans les airs & autour des vaisseaux des voyageurs. On dit qu'il arrive souvent à Gibraltar de pareilles caravanes de papillons qui viennent des côtes d'Afrique. Les Glaciers qui font partie de la chaîne de montagnes du Canton de Berne , sur-tout dans le Samenthal, nourrissent en été un cabinet complet d'insectes. Non seulement les papillons , mais encore d'autres espèces d'insectes volans partent du bas Valais où la chaleur en produit en grande quantité , & entreprennent

des voyages au dessus des montagnes couvertes de glace. Mais le froid les fait périr en chemin , & les montagnes en sont tellement couvertes , qu'un amateur en ramasserait en peu de tems une collection considérable. Rossel fait mention d'une armée de *Libelles*, qui semblable à une nuée de sauterelles , obscurcit les airs aux environs de Lauban en Silésie & de Gera, l'an 1746, pendant l'été: on avait déjà apperçu ce phénomène en 1744 dans les montagnes de la Saxe , & les habitans avaient été saisis de terreur à cette vue , croyant que c'étaient des sauterelles. Il y a quelques années qu'un physicien, qui se trouvait dans un village du pays d'Anhalt, apperçut à 4 h. du soir d'un beau jour d'été une si grande quantité de ces *Libelles* , que le soleil en paraissait obscurci. Plusieurs se posèrent sur les jardins , & toutes celles qu'on put prendre étaient de la même espèce. Un autre savant Allemand entendit dans une nuit d'été un grand bruit aux fenêtres de son cabinet , comme serait celui d'une grêle ou d'une grosse pluie ; comme ce bruit augmentait toujours , il ouvrit une fenêtre près d'une table sur laquelle étaient deux lumières ; mais il se vit obligé de la refermer aussitôt , parce qu'il entra une si grande quantité d'insectes volans , que la table en était toute couverte , & ses papiers en paraissaient tout noircis. Il commença par examiner les hôtes , & trouva qu'ils étaient tous d'une même espèce , c. à. d. la *Cicada Spumaria* de Linné. Comme

le bruit avait duré plus d'une demi-heure aux fenêtres, & qu'il en était entré un si grand nombre dans un instant, qu'une seule fenêtre avait été ouverte, on peut juger de l'immense quantité qui avait dû remplir les airs : ils volaient de l'est à l'ouest. Il y avait long-tems qu'il n'avait pas plu, & il régnait alors une grande sécheresse. On sait que cette espèce de cigales se plaît aux bords des rivières, & cherche, comme les *Libelles*, les contrées humides. Il est donc vraisemblable que la sécheresse oblige ces sortes d'insectes à entreprendre ces voyages pour aller chercher des contrées humides & abondantes en eau : toutes les observations s'accordent là-dessus. Le même savant physicien observa au mois d'Aout 1776, à neuf heures du soir, un pareil essain de hannetons qui étaient de l'espèce nommée par Linné *Carabeus Vulgaris* : ils allaient du septentrion vers le midi : la plus grande partie volait fort haut, une partie plus bas. Tous ceux qu'on prit dans les chambres où ils avaient suivi la lumière, paraissaient affaiblis. Dans le même tems on apperçut un pareil vol de hannetons à quelques lieux de là. Les papillons blancs de jour appartiennent aussi aux insectes voyageurs. L'an 1777 un physicien fut témoin d'une semblable migration ; ils volaient en si grande quantité par dessus le village où il se trouvait, qu'il ne savait où tourner les regards, & qu'il ne pouvait découvrir l'avant-garde ou les conducteurs de cette troupe : ils volaient

au long & au large , à différentes hauteurs; on en voyait par exemple à la hauteur du clocher, d'autres à celle de l'église , une partie à celle des maisons, & enfin quelques-uns encore plus bas , toujours les uns sur les autres sans se reposer , poursuivant sans interruption leur route en ligne droite & lentement , comme s'ils avaient un grand voyage à faire. Tantôt on en voyait arriver un seul , & un peu après des troupes de 20 , 30 , 100 , & encore plus qui suivaient ce premier comme leur conducteur. Ce vol dura quelques heures ; enfin on les perdit tous de vue. Ils allaient de nord-est vers sud-ouest. Ce jour-là il faisait extrêmement chaud , il ne faisait point de vent , & il y avait long tems qu'il n'avait plu. Des observations plus exactes & répétées sur ces migrations des insectes ailés , nous découvriraient certainement les loix sages & l'économie merveilleuse de la nature qui a déjà excité notre admiration dans celle des oiseaux de passage. Nous espérons & nous attendons tout du zèle de nos Plines modernes & de nos nouveaux Reaumurs.

F I N.

T A B L E

D E S

M A T I E R E S

Contenues dans ce Vo'lume.

P A R T I E P R E M I E R E.

- O**BSERVATION PREMIERE. *Réflexions sur le flux menstruel, extraites de M. Freund.*
Pag. 1
- O**BSERV. II. *Pourquoi les Bêtes naissent-elles naturellement, tandis que l'Homme est obligé d'en étudier les moyens?* 32
- O**BSERV. III. *Lettres sur les Volcans, par M. Chevillard, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier.* 49
- O**BSERV. IV. *Lettre de M. Chaptal, Docteur en Médecine, sur un Volcan éteint, découvert à Sauveterre en Gévaudan.* 53
- O**BSERV. V. *Réflexions sur les Montagnes qui s'abaissent.* 58
- O**BSERV. VI. *Expériences faites au Mont Cén's, par M. le Chevalier de Lamanon.* 59
- O**BSERV. VII. *Nouvelles Expériences sur la*

- nature de l'air, considéré dans son état de dilatation, par M. Cotte, Prêtre de l'Oratoire.* 65
- OBSERV. VIII. *Réflexions sur le Salpêtre, par M. Massey, Ecuyer.* 71
- OBSERV. IX. *Manière de garantir l'Eau de la mer de la putréfaction, par le moyen de la chaux-vive, par Tho. Henry, Membre de la Société Royale de Londres.* 76
- OBSERV. X. *Lettre de M. Pingeron, sur une Machine propre à élever des eaux.* 78
- OBSERV. XI. *Remarques sur la qualité des Fers cassans à chaud, & de ceux cassans à froid, par Dom Pradine, Religieux de l'Abbaye de Froidmont, Ordre de Cîteaux.* 84
- OBSERV. XII. *Préparation de l'Alkali caustique; Observation sur sa cristallisation & sur son action sur l'esprit-de-vin, par M. Bertholet.* 88
- OBSERV. XIII. *Composition d'une Lacque rouge inaltérable.* 99
- OBSERV. XIV. *Liqueur minérale anodine d'Hoffmann.* 101
- OBSERV. XV. *Procédé pour faire du gris bon teint, sur soie.* 102
- OBSERV. XVI. *Conjectures Météorologiques, par le Docteur Francklin.* 105
- OBSERV. XVII. *Culture de quelques Malvacées; usage économique que l'on peut faire de leurs fibres, par M. l'Abbé Cavanilles.* 109

DES MATIERES. 463

OBSERV. XVIII. *Propriétés de la Garance.*
124

PARTIE II.

OBSERVATION PREMIERE. *Description de la Fievre puerpérale ; Remède contre cette Maladie ; Extrait de la Gazette de Santé.*
128

OBSERV. II. *Remarques sur une fausse Couche , suivie d'une Fievre puerpérale , par M... Mé en Chirurgie à Toulon.*
134

OBSERV. III. *Moyen de conserver les Enfans , à l'époque de la dentition , par M. Alfonso le Roi.*
136

OBSERV. IV. *Maladies propres aux Enfans ; Moyens de les guérir ; par M. Arbuthnot , Docteur en Médecine , à Londres.*
144

OBSERV. V. *Remarques sur l'allaitement des enfans , par M. P... Docteur en Médecine.*
149

OBSERV. VI. *Abus des rafraîchissans dans la petite vérole ; extrait de la Gazette de Santé.*
152

OBSERV. VII. *Inoculation générale opérée à Painswick , en Angleterre ; extrait du Journal de Médecine de Londres.*
155

OBSERV. VIII. *Usage de l'Opium dans les maladies regardées comme provenant d'une irritabilité morbide , par M. Grant.*
158

OBSERV. IX. *Exemples des bons effets de l'Opium contre la Gangrene.*
164

- OBSERV. X. *Lettre sur les avantages qui résultent de la promenade & des exercices du matin.* 167
- OBSERV. XI. *Effets salutaires de l'Equitation ; l'extrait de la Gazette de Santé.* 170
- OBSERV. XII. *Tumeur extraordinaire survenue à l'épaule, à la suite de l'amputation d'un bras, par M. White ; Extrait des Mémoires de la Société Royale de Londres.* 173
- OBSERV. XIII. *Maladie exanthématique avec hémorragie ; Extrait de la Société Royale de Médecine de Copenhague.* 174
- OBSERV. XIV. *Remarque sur une fistule du périnée ; Extrait de la Société de Médecine de Copenhague.* 176
- OBSERV. XV. *Tumeur extraordinaire à l'Ovaire ; l'extrait de la Société de Médecine de Copenhague.* 178
- OBSERV. XVI. *Gangrene survenue aux jambes à la suite de l'ivresse & d'une sorte de ligature, par M. Leautaud, Mé en Chirurgie, à Arras.* 179
- OBSERV. XVII. *Remarques sur la saignée pendant la grossesse.* 180
- OBSERV. XVIII. *49 Saignées faites à une femme enceinte.* 187
- OBSERV. XIX. *Deux saignées faites avec succès à une femme prête d'accoucher.* 189
- OBSERV. XX. *La grossesse n'est pas un obstacle à l'inoculation.* 190
- OBSERV. XXI. *Bons effets du vin administré*

intérieurement dans un marasme, à la suite d'une suppuration longue, & les plaies étant gangrenées. 192

OBSERV. XXII. *Remarque sur une Migraine périodique, par M. Sumaire, Docteur en Médecine à Marignane.* 196

OBSERV. XXIII. *Blessures à l'Abdomen traitées avec succès.* 198

OBSERV. XXIV. *Un Berger, dont l'Hypogastre avait été entamé par des ciseaux, est guéri, quoiqu'après avoir resté long-tems sans secours.* 200

OBSERV. XXV. *Lézard d'eau avalé par une fille, reste vivant deux jours & demi dans son corps.* 202

OBSERV. XXVI. *Inflammation du foie; Moyens de prévenir & de guérir cette maladie, par le Docteur Arbuthnot.* 206

OBSERV. XXVII. *Remarques sur l'inflammation du foie; Extrait des Mémoires de la Société de Médecine de Copenhague.* 210

OBSERV. XXVIII. *Maladie extraordinaire du foie guérie par le mercure; Extrait des Mémoires de la Société de Médecine de Copenhague.* 212

OBSERV. XXIX. *Observation sur la Paralysie, & la maniere de la traiter, par le Docteur Arbuthnot.* 213

OBSERV. XXX. *Rétroversion de la Matrice; Extrait des Mémoires de la Société de Médecine de Copenhague.* 215

OBS. XXXI. *Hydrophobie occasionnée par la*

- morfure d'une chatte enragée.* 216
- OBS. XXXII. *Extrait d'une Lettre écrite de Breslaw, sur la Rage.* 218
- OBS. XXXIII. *Lettre de M. Martin, Mé en Chirurgie, sur le Ver folitaire.* 219
- OBS. XXXIV. *Hydrophobie spontanée, causée par une passion violente.* 222
- OBS. XXXV. *Hydrophobie guérie par M. Sabatier, à l'aide de la Cautérisation.* 223
- OBS. XXXVI. *Opération d'une hernie, faite par M. Dufault; Extrait de la Gazette de Santé.* 227
- OBS. XXXVII. *Remarques sur une fracture de l'os occipital, & sur une extirpation de matrice, par M. Faivre, Chirurgien en chef de l'Hôpital civil de Vesoul.* 231
- OBS. XXXVIII. *Application de l'Aimant pour extraire un corps étranger; Extrait des Affiches de Rennes.* 239
- OBS. XXXIX. *Asphyxies occasionnées par la vapeur du charbon; Extrait de la Gazette Salulaire.* 242
- OBS. XL. *Lettre de M. Chamorin, Médecin des Hôpitaux Militaires, à Joigny, sur le Méphitisme des Caves.* 243
- OBS. XLI. *Remarques sur l'usage de la douce amère dans l'Hydropisie, extraites de la Gazette de Santé.* 248
- OBS. XLII. *Remarque sur les deux especes de Quinquina.* 251
- OBS. XLIII. *Observations sur les vertus spécifiques de l'écorce rouge du Pérou.* 253

DES MATIERES. 467

- Obs. XLIV. Description & propriétés du Quinquina de la Martinique, connu sous le nom de Quinquina-Piton, par M. Mallet, Docteur-Regent de la Faculté de Paris. 256
- Obs. XLV. Remarques diététiques sur la laitue, par l'Auteur de la Gazette de Santé. 277
- Obs. XLVI. Remarques diététiques sur le raisin; Extrait de la Gazette de Santé. 280
- Obs. XLVII. Remarques sur les qualités de la pêche; Extrait de la Gazette de Santé. 283
- Obs. XLVIII. Remarques sur les qualités du Melon. 285
- Obs. XLIX. Remarques sur l'usage des Cornichons; Extrait de la Gazette de Santé. 287
- Obs. L. Réflexions sur les mauvaises qualités des Champignons, par M. Brugmans. 289
- Obs. LI. Usage du Limaçon dans la Médecine. 290
- Obs. LII. Efficacité de la poudre de Crapaud dans l'hydropisie. 294
- Obs. LIII. Propriétés du suc gastrique. 298
- Obs. LIV. Remarques essentielles sur la maladie du feu Marquis de Saint-Aubin, faites par Boerhaave. 300
- Obs. LV. Remarques sur les causes de la mort du Baron Van Wassenaer, rapportées par Boerhaave. 314
- Obs. LVI. Exemples d'une longue vie, acquise par la tempérance. 327

P A R T I E I I I.

OBSERVATION PREMIERE. *Un sourd & muet recouvre subitement l'ouïe & la parole.*

333

OBSERV. II. *Remarques sur le rétablissement de l'ouïe , arrivé après neuf années de surdité absolue , par M. Marrigues , Chirurgien-Accoucheur.*

336

OBS. III. *Lettre sur un Prêtre Italien , tué par une commotion électrique , dont la cause résidait dans son propre corps.*

339

OBS. IV. *Lettre du même , sur le même sujet.*

343

OBS. V. *Phénomene assez semblable au précédent , rapporté par M. Bianet , Chirurgien-major du Régiment de Savoie.*

347

OBS. VI. *Description anatomique d'un enfant double ; par M. Sevelle , Chirurgien-accoucheur à Amiens.*

348

OBS. VII. *Remarques sur un enfant d'une grosseur extraordinaire.*

356

OBS. VIII. *Enfant né avec un ponce double.*

ibid.

OBS. IX. *Reflexions sur quelques accouchements extraordinaires.*

359

OBS. X. *Remarques sur un homme qui est resté enfoui pendant plus de sept jours , sans prendre de nourriture , au fond d'une mine de charbon de terre ; par M. Percival , Docteur en Médecine , à Londres.*

362

DES MATIERES. 469

- OBS. XI. *Exemple singulier d'un homme qui
vécut d'eau pendant dix-huit ans ; Extrait
du Gentleman's Magazine.* 365
- OBS. XII. *Lettre de M. Lamegie , au sujet
d'une demoiselle qui subsiste depuis cinq mois ,
sans prendre aucune nourriture.* 367
- OBS. XIII. *Lettre de M. le Prestre de Bor-
deille , sur un Phénomene semblable au pré-
cédent.* 368
- OBS. XIV. *Homme cru mort de froid , rappelé
à la vie.* 371
- OBS. XV. *Remarque sur une impuissance par
vice de conformation , par M. Solisc ,
Médecin Danois.* 374
- OBS. XVI. *Exemple extraordinaire d'une gesta-
tion extra-utérine , communiqué par M. Dela-
planche , Docteur en Médecine , à l'Auteur
de la Gazette de Santé.* 376
- OBS. XVII. *Remarques sur une maladie sin-
gulière ; extrait du Journal de Montpellier.* 379

PARTIE IV.

- I. *Remede contre la Fistule lacrymale.* 382
- II. *Remede utilement employé contre la
goutte & le rhumatisme.* 383
- III. *Remede contre l'apoplexie , démontré
par l'exemple.* *ibid.*
- IV. *Autre remede contre l'apoplexie.* 384
- V. *Remede contre la pierre & la gravelle ,
par M. Nathanaël Hulme , docteur en médecine , à Londres.* *ibid.*

- VI. Remède contre la morsure des vipères,
par M. Montreuil, Chirurgien Aide-Major
de l'Hôpital du Havre. 386
- VII. Remède contre l'arsenic & le vert-de-
gris ; par M. Fromy, docteur en médecine,
à Montpellier. 390
- VIII. Feuilles de Frêne employées utilement
contre la goutte ; extrait du Journal de
l'Orléanais. 391
- IX. Nouveau remède contre la goutte ; extrait
du Journal de l'Orléanais. ibid.
- X. Remède contre la rage ; extrait du Journal
de Montpellier. 392
- XI. Autre remède contre la rage ; extrait du
Journal de Montpellier. 394
- XII. Tisane éprouvée contre les rhumatismes
& la paralysie ; extrait du Journal de
Montpellier. ibid.
- XIII. Moyen d'empêcher que la sueur des
mains ne tache & n'altère quelques Ouvrages.

395

PARTIE V.

OBSERVATION PREMIERE. Recherches sur l'exis-
tence de ces hommes d'Afrique, qui vivent,
dit-on, de sauterelles. 397

OBSERV. II. Lettre écrite de Kastinski, sur
le Don, à l'occasion de quelques ossements
que l'on trouve sur les bords de ce Fleuve.

404

OBS. III. Description d'un poisson, nommé
Lophicus-Histrio.

413

DES MATIERES. 471

- OBS. IV. *Lettre écrite du Cap de Bonne-Espérance, sur des perles qui produisent hors de la coquille des Huîtres.* 416
- OBS. V. *Remarques intéressantes sur les fleurs.* 417
- OBS. VI. *Description du Bohon-Upas, de l'Isle de Java, par M. Foersch, Chirurgien Hollandais.* 419
- OBS. VII. *Remarques sur l'Ananas.* 428
- OBS. VIII. *Mœurs, habitudes, caractère de la Marmotte, par M. Girtanner, Docteur en Médecine, Correspondant de la Société Royale des Sciences de Gottingue.* 435
- OBS. IX. *Remarque sur la société des Oiseaux.* 444
- OBS. X. *Extrait d'un Mémoire lu par M. Touchy, en 1784, à l'Assemblée publique de la Société Royale des Sciences de Montpellier, sur les migrations des Oiseaux.* 446
- OBS. XI. *Remarques sur les migrations de quelques insectes nuisibles.* 457

Fin de la Table.

627069

SN

A P P R O B A T I O N.

J'AI lu, par Ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit qui a pour titre : *Bibliothèque Salulaire ou Recueil choisi*, &c. cet Ouvrage ne contient rien qui m'ait paru devoir en empêcher l'impression. A Paris, ce 8 Janvier 1787.

LEBEGUE DE PRESLE.

N. B. Le Privilège se trouvera à la fin du Recueil.

156

